

**Gipuzkoako  
Foru Aldundia**  
Bide Azpiegituretako  
Departamentua



**Diputación Foral  
de Gipuzkoa**  
Departamento de  
Infraestructuras Viarias

**ESTABILIZACIÓN DE DESLIZAMIENTOS ENTRE  
LOS P.K. 1,370-1,470 Y 2,270-2,350 DE LA GI-3151**

**ANEJO DEPÓSITO DE SOBANTES**

**APÉNDICE 1: IDONEIDAD AMBIENTAL DEL  
EMPLAZAMIENTO**

**AZAROA / NOVIEMBRE 2020**



**ESTUDIOS AMBIENTALES S.L.U.**



PROYECTO “ESTABILIZACION DE DESLIZAMIENTOS ENTRE  
LOS P.K. 1,370 – 1,470 Y 2,270 – 2,350 DE LA GI-3151”

ANEJO DEPÓSITO DE SOBRANTES

APÉNDICE 1: IDONEIDAD AMBIENTAL DEL EMPLAZAMIENTO

**ESTABILIZACIÓN DE DESLIZAMIENTOS ENTRE  
LOS P.K. 1,370-1,470 Y 2,270-2,350 DE LA GI-3151**

**ANEJO DEPÓSITO DE SOBRANTES**

**APÉNDICE 1: IDONEIDAD AMBIENTAL DEL EMPLAZAMIENTO**

**ESTABILIZACIÓN DE DESLIZAMIENTOS ENTRE  
LOS P.K. 1,370-1,470 Y 2,270-2,350 DE LA GI-3151**

**ANEJO DEPÓSITO DE SOBRAINTES**

**APÉNDICE 1: IDONEIDAD AMBIENTAL DEL EMPLAZAMIENTO**

<b>ÍNDICE</b>	<b>Pág.</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>2. EQUIPO DE TRABAJO</b> .....	<b>3</b>
<b>3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO</b> .....	<b>3</b>
<b>3.1. GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA</b> .....	<b>3</b>
<b>3.2. HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA</b> .....	<b>4</b>
<b>3.3. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL</b> .....	<b>6</b>
<b>3.4. FLORA, VEGETACIÓN Y HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO</b> .....	<b>8</b>
<b>3.5. FAUNA DE VERTEBRADOS</b> .....	<b>11</b>
<b>3.6. PERMEABILIDAD ECOLÓGICA</b> .....	<b>14</b>
<b>3.7. ESPACIOS NATURALES</b> .....	<b>15</b>
<b>3.8. PAISAJE</b> .....	<b>17</b>
<b>3.9. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO E HISTÓRICO – ARQUITECTÓNICO</b> .....	<b>19</b>
<b>3.10. HÁBITAT Y USOS HUMANOS</b> .....	<b>20</b>
<b>3.11. ASPECTOS JURÍDICO-ADMINISTRATIVOS</b> .....	<b>23</b>
<b>3.12. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>24</b>
<b>4. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE IDONEIDAD</b> .....	<b>26</b>
<b>4.1. AFECCIONES AMBIENTALES</b> .....	<b>26</b>
<b>4.2. SÍNTESIS DE LAS AFECCIONES</b> .....	<b>28</b>
<b>4.3. CONCLUSIÓN SOBRE LA IDONEIDAD AMBIENTAL DEL EMPLAZAMIENTO</b> .....	<b>29</b>
<b>5. MEDIDAS AMBIENTALES PROTECTORAS Y CORRECTORAS</b> .....	<b>29</b>
<b>5.1. FASE PREOPERACIONAL</b> .....	<b>29</b>
<b>5.1.1. Plan de obra</b> .....	<b>29</b>
<b>5.1.2. Manual de buenas prácticas</b> .....	<b>29</b>
<b>5.1.3. Ubicación de elementos auxiliares</b> .....	<b>30</b>
<b>5.1.4. Obtención de autorizaciones</b> .....	<b>30</b>
<b>5.1.5. Medidas de protección para el entorno de las obras</b> .....	<b>31</b>
<b>5.2. FASE DE EJECUCIÓN</b> .....	<b>32</b>
<b>5.2.1. Campaña de formación</b> .....	<b>32</b>
<b>5.2.2. Naturaleza de las rocas y tierras admisibles</b> .....	<b>32</b>
<b>5.2.3. Control de entrada de los materiales</b> .....	<b>32</b>
<b>5.2.4. Control de accesos al relleno</b> .....	<b>33</b>
<b>5.2.5. Medidas correctoras sobre la afección a los suelos</b> .....	<b>33</b>
<b>5.2.6. Medidas protectoras de la vegetación</b> .....	<b>34</b>
<b>5.2.7. Medidas protectoras de la biodiversidad</b> .....	<b>35</b>
<b>5.2.8. Medidas de protección de la calidad atmosférica y acústica</b> .....	<b>35</b>
<b>5.2.9. Medidas de protección de la calidad de las aguas</b> .....	<b>36</b>

5.2.10. Continuidad de los servicios afectados.....	39
5.2.11. Gestión de residuos .....	40
5.2.12. Limpieza de la obra.....	42
5.2.13. Restauración ecológica y paisajística.....	43
<b>6. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....</b>	<b>46</b>
6.1. FASE PREOPERACIONAL.....	46
6.1.1. Control del replanteo .....	46
6.1.2. Obtención de las autorizaciones.....	46
6.1.3. Cumplimiento del Plan de gestión de residuos .....	47
6.2. FASES DE EJECUCIÓN .....	47
6.2.1. Control de la naturaleza de los residuos admisibles.....	47
6.2.2. Control del acceso al relleno .....	47
6.2.3. Control de la delimitación y señalización de las zonas a conservar .....	47
6.2.4. Control de la afección a los elementos de interés naturalístico .....	48
6.2.5. Control del plan de obra .....	48
6.2.6. Control de la calidad de la obra.....	48
6.2.7. Control de la gestión de la tierra vegetal .....	49
6.2.8. Control de la propagación de especies exóticas invasoras.....	49
6.2.9. Gestión de los residuos peligrosos.....	49
6.2.10. Control de la calidad de las aguas.....	49
6.2.11. Seguimiento arqueológico .....	50
6.2.12. Control de la restauración de la superficie afectada por las obras .....	50
6.2.13. Campaña de limpieza al finalizar la obra.....	50
<b>7. CONCLUSIONES .....</b>	<b>51</b>
<b>ANEJO Nº1 – INFORME PRECEPTIVO DE URA, AGENCIA VASCA DEL AGUA.....</b>	<b>52</b>
<b>ANEJO Nº2: – INFORME PRECEPTIVO DE LA DIRECCIÓN DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO DEL GOBIERNO VASCO.....</b>	<b>55</b>
<b>ANEJO Nº3 – CARTOGRAFÍA .....</b>	<b>65</b>
Plano 1 – Síntesis del medio.....	66
Plano 2 – Medidas correctoras .....	67
Plano 3 – Detalle de medidas correctoras.....	68



## **1. INTRODUCCIÓN**

En el presente apéndice, se incluye la descripción del medio y la valoración de afecciones, la evaluación ambiental, las medidas correctoras, incluido un Plan de Restauración con la finalidad de recuperar los usos previos del terreno ocupado, y el programa de vigilancia ambiental correspondiente.

## **2. EQUIPO DE TRABAJO**

El presente apéndice ha sido redactado por M.<sup>a</sup> Jesús Arrayago Ugalde, Iñaki Olano Iurrtia e Yves Meyer Loos, todos ellos licenciados en Ciencias Biológicas.

## **3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO**

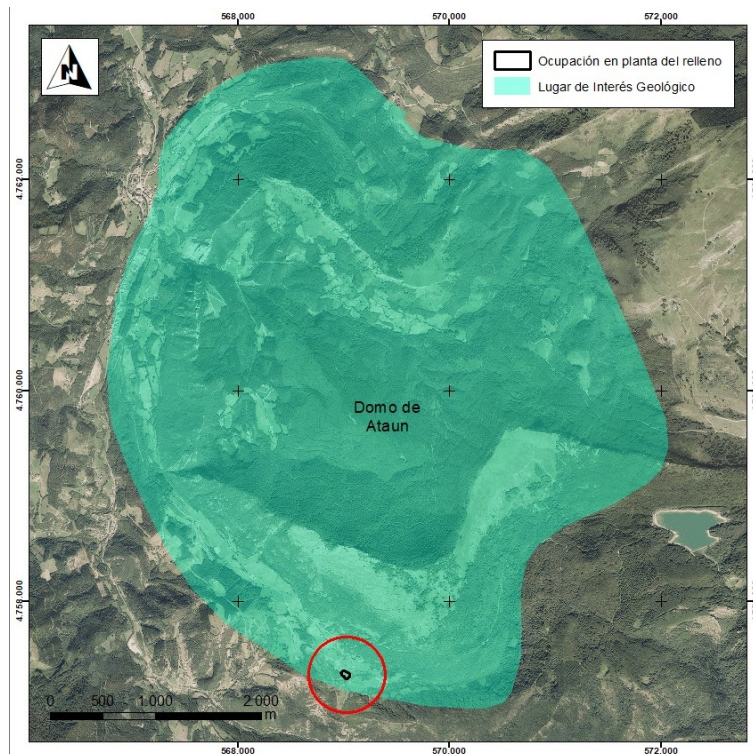
### **3.1. GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA**

La elevada pendiente del terreno, el tipo de red de drenaje que predomina en la cuenca hidrogeológica, la presencia de fuentes y manantiales, la elevada pluviometría registrada en la zona, junto con el tipo de terreno aflorante (acúmulos de ladera de grano fino), son una causa importante de los fenómenos geomorfológicos que se observan en la zona, como lóbulos de deslizamiento, cicatrices de cabecera, reptaciones superficiales, etc.

Los materiales aflorantes en la zona se corresponden con Margas de tonos gris azulados de la Edad Aptiense-Albiense inferior (complejo urgoniano). Presentan nódulos calcáreos de diámetro milimétrico a centimétrico, pátinas ferruginosas asociadas a pequeñas fracturas, laminación de orden milimétrico, replegamiento local y esquistosidad muy marcada.

El terreno afectado por el relleno se enmarca en el Lugar de Interés Geológico “Domo de Ataun”. Se trata de una estructura muy espectacular, tanto por su tamaño, como por su rareza y buena conservación. Consiste en un domo de escala kilométrica formado por

calizas urgonianas que llegan a dar cumbres de más de 1.000 metros de altura. La estructura se genera por una interferencia de pliegues en “caja de huevos” resultante de un anticlinal y un sinclinal submeridianos pre-albienses con un anticlinal ortogonal E-W de la fase alpina principal.



*Ubicación de la zona de actuación con respecto al Domo de Ataun  
(Fuente: GeoEuskadi)*

En cuanto a los suelos, según la cartografía de suelos de la CAPV a 1:25.000, los suelos del ámbito de estudio se corresponden con luvisoles órticos con capacidad de uso baja a moderada en función de la pendiente. Los terrenos de menor pendiente actualmente aprovechados para pequeños cultivos hortícolas no se ven afectados por el relleno.

### 3.2. HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

El ámbito se enmarca en el Dominio Hidrogeológico Anticlinorio Sur, y en la cuenca hidrogeológica de la masa de agua subterránea denominada Beasain.

Las margas que constituyen los materiales aflorantes de la zona presentan una permeabilidad baja por fisuración, contrastando con la permeabilidad muy alta de las calizas masivas urgonianas que constituyen los materiales aflorantes de las zonas topográficamente más elevadas, fuera de la zona de actuación del proyecto.

Pese a la baja permeabilidad de estos materiales, toda la zona está cartografiada como de alta vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos (Fuente: GeoEuskadi). No obstante, el ámbito de actuación no coincide con ningún sector de recarga de acuífero y tampoco está incluido en los emplazamientos de interés hidrogeológicos de la cartografía de URA (Fuente: GeoEuskadi).

Las aguas de drenaje del ámbito de estudio no participan en la recarga de ningún acuífero de la zona y predomina un drenaje por escorrentía superficial con morfología dendrítica o pinnada, siendo la regata Aibelar el canal principal de desagüe. Existe también un drenaje subterráneo por infiltración que se manifiesta en los diferentes puntos de surgencia detectados en entorno, dado que las calizas masivas constituyen un importante nivel con comportamiento acuífero. El contacto entre las calizas masivas y los niveles suprayacentes más margosos e impermeables, correspondiente precisamente con el ámbito afectado por el proyecto, constituye los puntos de afloramiento para dichas surgencias.

No se ha detectado la presencia de manantiales, fuentes, surgencias u otros puntos de agua en el ámbito afectado por el relleno. Según la información de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico (Registro del agua) y de URA - Agencia Vasca del Agua (Puntos de agua y aprovechamientos), el ámbito no coincide con ningún punto de agua.

### 3.3. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

El ámbito afectado por el proyecto se enmarca en la Unidad Hidrológica Oria (demarcación del Cantábrico Oriental) de superficie de 781 km<sup>2</sup> y en la cuenca hidrológica del río Agauntza. El río Agauntza nace en la sierra de Aralar y tras pasar por Ataun y Lazkao, desemboca en el río Oria en Beasain. Tiene una cuenca de 84 km<sup>2</sup> y un caudal medio de aproximadamente 2.000 m<sup>3</sup>/sg.

Las aguas superficiales del área de estudio vierten al arroyo Aibelar, afluente del Agauntza por su margen derecha y que secciona el valle en dirección NO-SE. Se trata de la cabecera del arroyo que presenta un cauce muy pequeño y una vegetación de ribera ausente o reducida a una hilera de arbustos o árboles jóvenes (*Corylus avellana*, *Fraxinus excelsior* y *Salix atrocinerea*, esencialmente).

En el tramo ubicado más cerca del ámbito afectado por el relleno, la anchura del cauce es de 80 cm aproximadamente y la vegetación de ribera se compone de una hilera de avellanos, fresnos y algún árbol frutal, con ausencia completa de sotobosque. A fecha de la visita de campo realizada en periodo invernal se observa un pequeño caudal de agua corriente. Dadas las características del curso de agua y de su cuenca hidrológica en este punto, es muy probable que la corriente de agua sea temporal y que el arroyo se seque durante los periodos de sequía en verano. La inspección visual y olfativa del agua no permite detectar ningún índice de contaminación del agua, que parece estar en buen estado.



*Aspecto del arroyo Aibelar debajo de la zona afectada por el relleno.*

Según la caracterización de las demarcaciones hidrográficas de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Gobierno Vasco, 2005), el tramo del río Agauntza al que contribuye el arroyo Aibelar constituye la masa de agua superficial natural “Río Agauntza I” que pertenece al tipo “Ríos vasco-pirenaicos”.

En cuanto al estado ecológico de esta masa de agua, según los últimos resultados publicados por URA (campaña de 2018), la masa Río Agauntza I presenta un muy buen estado ecológico, manteniendo los resultados de los años anteriores de seguimiento.

### **Registro de zonas protegidas**

Los Planes Hidrológicos incluyen un registro de zonas relacionadas con el medio acuático que son objeto de protección legal. El ámbito afectado por el proyecto coincide con varios elementos pertenecientes a este registro:

- Zonas designadas para la protección de hábitats o especies relacionadas con el medio acuático:
  - Aralar (Zona de Especial Conservación perteneciente a la Red Natura 2000)
- Otras figuras de protección:
  - Parque Natural Aralar (Red de Espacios Naturales Protegidos de la CAPV)



### 3.4. FLORA, VEGETACIÓN Y HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Según el mapa de series de vegetación de la CAPV a 1:50.000 (Fuente: GeoEuskadi), la vegetación potencial del lugar se corresponde con el bosque mixto atlántico dominado por roble pedunculado (*Quercus robur*) y acompañado de fresno (*Fraxinus excelsior*), arces (*Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*) y tilos (*Tilia platyphyllos*).

En la actualidad, la vegetación potencial se encuentra totalmente sustituida por formaciones vegetales ligadas a los usos del caserío.

Concretamente, la vegetación de la zona afectada por el relleno proyectado se compone de un pastizal dominado por gramíneas y presentando zonas invadidas por zarzas (*Rubus* sp.). También se hallan algunos fresnos (*Fraxinus excelsior*) de porte arbustivo salpicando el pastizal y en el borde de la carretera un pequeño grupo de arbustos ocupando el talud de la carretera con *Fraxinus excelsior*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Rubus* sp., etc.



*Aspecto de la vegetación de la parcela afectada por el relleno*

En el límite de la zona de actuación también se halla un seto arbustivo ocupando el talud de la carretera con *Fraxinus excelsior*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Rubus sp.*, etc.



*Seto arbustivo en límite de la zona de actuación*

### **Hábitats de interés comunitario**

Según la cartografía de Gobierno Vasco, la totalidad de la zona afectada por el relleno coincide con el tipo de hábitats de interés comunitario “6510 Prados pobres de siega de baja altitud”.

Es importante recalcar que la definición de los hábitats de interés comunitario se basa desde sus orígenes en la clasificación fitosociológica de la vegetación (BRAUN-BLANQUET, 1979), basada en el conjunto de especies que componen una comunidad vegetal. Su unidad básica es la asociación, comunidad vegetal caracterizada por una combinación florística determinada, con especies estadísticamente utilizables como diferenciales, y una particular ecología, biogeografía y dinámica (Javier Peralta et al., 2018).

La composición florística de las comunidades vegetales a interpretar es por lo tanto el principal factor que permite determinar si han de considerarse de interés comunitario o no, porque dicha composición florística es la expresión directa de las relaciones

interespecíficas y del conjunto de las condiciones medioambientales de un determinado lugar.

El Manual de interpretación de los hábitats de la Unión Europea define el tipo de hábitat de la forma siguiente: “*Prados ricos en especies, productores de heno, poco o moderadamente fertilizados, situados desde los pisos basales a los submontanos, y pertenecientes a las alianzas Arrhenatherion y Brachypodio-Centaureion nemoralis. Estos pastos extensivos son ricos en flores y no se siegan hasta la floración de las gramíneas y solamente una o dos veces al año*”.

La publicación Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España (VV.AA., 2009), define el tipo de hábitat de la forma siguiente: “*Prados ricos en especies, productores de heno, poco o moderadamente fertilizados, ubicados preferentemente en los pisos montano y colino de las zonas montañosas del norte de la Península Ibérica. Pertenecen a la alianza Arrhenatherion, y son prados con abundantes flores, que no se siegan hasta la floración de las gramíneas y solamente una o dos veces al año*”.

Por lo tanto, el tipo de manejo del prado estudiado no permite establecer la pertenencia o no del prado afectado al tipo de hábitat de interés comunitario 6510 prados pobres de siega de baja altitud, sino que el factor determinante es la composición florística, y en particular la presencia de especies características de la alianza fitosociológica *Arrhenatherion* Koch 1926 y más concretamente de la asociación *Malvo moschatae-Arrhenatheretum bulbosi* que agrupa a los prados de siega con *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum* y *Malva moschata*.

Siguiendo estos criterios de interpretación, se ha podido comprobar en campo que ninguna de las formaciones vegetales afectadas por el relleno se corresponde con este tipo de prados de siega.



Por lo tanto, queda excluida su interpretación como tipo de hábitat de interés comunitario 6510 Prados pobres de siega de baja altitud en la zona afectada por el proyecto.

### **Flora protegida**

En el entorno del ámbito afectado por el relleno, no se ha observado ni se señala la presencia de ninguna especie de interés, incluidas en el libro rojo de la flora vascular amenazada de la CAPV y/o en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.

### **Valoración global de la vegetación y hábitats del lugar**

Globalmente, el interés de la vegetación y de los hábitats de interés comunitario del lugar se valora como bajo, puesto que las comunidades vegetales presentes una composición florística banal y común en la zona.

## **3.5. FAUNA DE VERTEBRADOS**

La fauna del entorno de Aralar es principalmente de origen eurosiberiano, con especies características sobre todo de hábitats montanos (tanto forestales como de roquedo y pastizales); también podemos encontrar especies de carácter mediterráneo en las zonas más soleadas.

La comunidad faunística que habita en el área de estudio corresponde a la comunidad faunística de campiña, ligada a los usos del caserío, que se ve enriquecida por especies forestales del encinar y pequeños robledales próximos. La presencia de la regata Aibelar aporta diversidad, si bien no cuenta con entidad suficiente para albergar fauna piscícola.

Entre las especies características de esta comunidad faunística, en el área de estudio podemos citar las siguientes: entre los anfibios, tritón palmeado (*Lissotriton helveticus*), sapo partero común (*Alytes obstetricans*), sapo común (*Bufo spinosus*) y rana bermeja (*Rana temporaria*); entre los reptiles, lagartija roquera (*Podarcis muralis*), lagarto verde

(*Lacerta bilineata*), lución (*Anguis fragilis*), culebra de Esculapio (*Zamenis longissimus*) y víbora de Seoane (*Vipera seoane*);

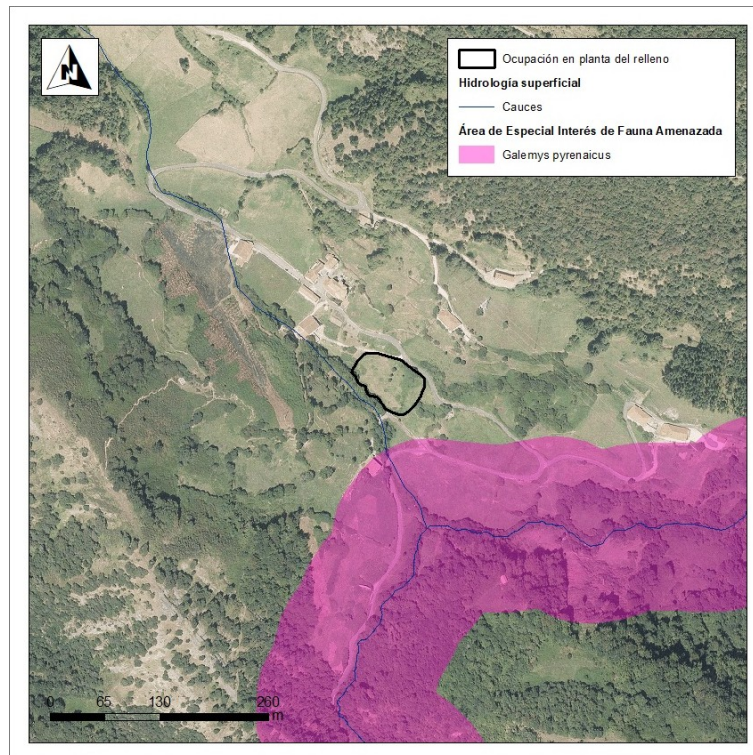
La comunidad de la campiña está bien representada con especies de aves típicas de este medio, entre las nidificantes podemos encontrar: golondrina común (*Hirundo rustica*), jilguero (*Carduelis carduelis*), verderón común (*Carduelis chloris*), verdecillo (*Serinus serinus*), mirlo común (*Turdus merula*), petirrojo (*Erithacus rubecula*), curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*), alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*), gorrión común (*Passer domesticus*), estornino pinto (*Sturnus vulgaris*), vencejo común (*Apus apus*) y corneja negra (*Corvus corone*); entre las invernantes y de paso la alondra común (*Alauda arvensis*), zorzal común (*Turdus philomelos*), zorzal alirrojo (*Turdus iliacus*), pardillo común (*Carduelis cannabina*) o bisbita común (*Anthus pratensis*).

El medio forestal próximo aporta diversidad al área de estudio, ya que proporciona lugares para la reproducción y refugio a diversas especies en las cavidades naturales de troncos y ramas, además de aportar una variada y abundante oferta trófica. Destacan especies de pícidos - pito real (*Picus viridis*), pico picapinos (*Dendrocopos major*), pico menor (*Dendrocopos minor*)-, rapaces forestales como busardo ratonero (*Buteo buteo*), así como paseriformes como el pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), aves trogloditas - carbonero común (*Parus major*), herrerillo común (*Parus caeruleus*), agateador común (*Certhia brachydactyla*) o trepador azul (*Sitta europaea*)-.

Entre los mamíferos podemos encontrar especies de amplia distribución como: corzo (*Capreolus capreolus*), jabalí (*Sus scrofa*), erizo común (*Erinaceus europaeus*), garduña (*Martes foina*), tejón (*Meles meles*) y zorro rojo (*Vulpes vulpes*).

La regata Aibelar y la vegetación de ribera desarrollan la función de corredor faunístico, ya que su configuración lineal favorece la migración, dispersión o desplazamiento rutinario de numerosas especies, en especial aves y mamíferos. El arroyo no mantiene caudal suficiente para albergar una comunidad piscícola.

Aguas abajo de la regata Aibelar, ligado a la regata Aiaturrieta (afluente del río Agauntza), se sitúa un tramo del área de interés especial para el desmán del Pirineo (*Galemys pyrenaicus*) que compone el ámbito de aplicación del Plan de Gestión de esta especie (ORDEN FORAL de 12 de mayo de 2004 por la que se aprueba el Plan de Gestión del Desmán del Pirineo *Galemys pyrenaicus* (E. Geoffroy, 1811) en el Territorio Histórico de Gipuzkoa. BOG 28-05-2004): zonas de dominio público hidráulico y policía de los tramos fluviales (ver imagen siguiente).



*Área de interés especial para el desmán del Pirineo (Galemys pyrenaicus).  
(Elaboración propia).*

Se trata de una especie endémica de la Península Ibérica, acuática y catalogada “en peligro de extinción” en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas; el proyecto no actúa de forma directa ni indirecta sobre el hábitat ni la población de esta especie.

Por otra parte, el área en que se desarrolla el proyecto, al igual que todo el espacio natural protegido de Aralar, se encuentra incluido en el Plan de Gestión de aves necrófagas, concretamente como Área de interés especial y Zona de Protección para la Alimentación (Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco); este Plan se refiere específicamente a las siguientes especies: Quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), Alimoche (*Neophron percnopterus*) y Buitre leonado (*Gyps fulvus*). Ninguna de las acciones del Proyecto de relleno incide sobre estas especies ni sobre las medidas de protección que contempla el Plan.

De las especies de vertebrados presentes en el área de estudio y que puedan ser especialmente sensibles a la alteración de su hábitat respecto a las acciones del Proyecto, no se ha detectado ninguna especie ni población que esté incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y de la Flora, regulado por el Decreto 167/1996 y actualizaciones.

En el área sobre la que se desarrolla el Proyecto no hay ningún área de interés especial para la fauna. Los hábitats de mayor interés son los enclaves próximos con arbolado más maduro, que proporcionan los requerimientos ecológicos necesarios para la reproducción y refugio de numerosas especies, y la regata Aibelar, que favorece la diversidad de la fauna y la conectividad ecológica a escala muy local.

### **3.6. PERMEABILIDAD ECOLÓGICA**

La Red de Corredores Ecológicos de la CAPV ha sido diseñada para dar respuesta al Artículo 10 de la Directiva Hábitat 92/43/CEE, que insta a fomentar la gestión de los elementos del paisaje que revistan primordial importancia para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético de las especies de fauna y flora silvestres, y para garantizar la conectividad ecológica entre los lugares incluidos en la Red Natura 2000.

La Red se integra en el ordenamiento territorial de la CAPV como condicionante superpuesto del Plan Territorial Sectorial Agroforestal.

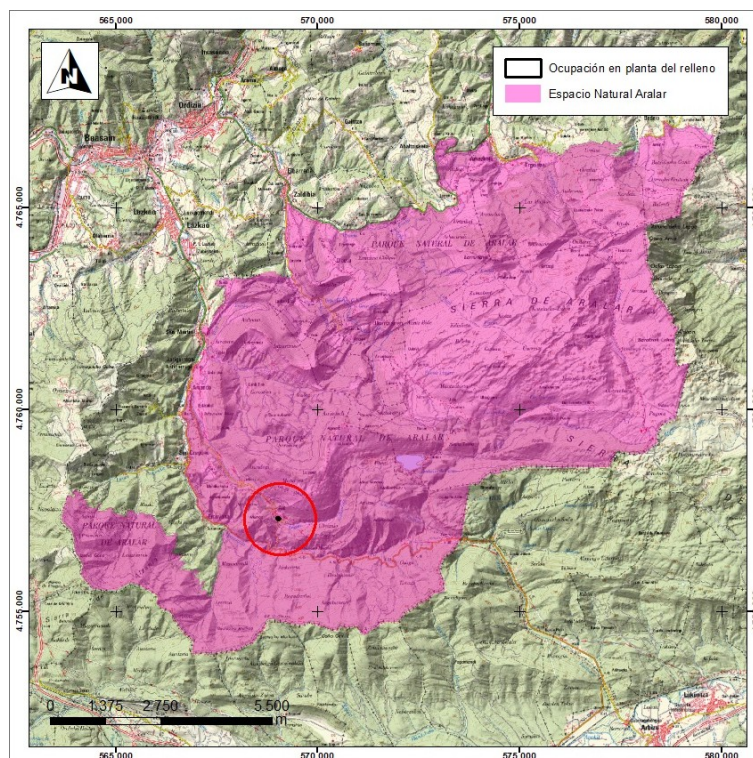
El ámbito de estudio coincide en su totalidad con un elemento estructural de la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV:

- El espacio núcleo Aralar.

### 3.7. ESPACIOS NATURALES

El ámbito afectado por el proyecto coincide con la Zona Especial de Conservación ES2120011 Aralar, espacio perteneciente a la **Red Natura 2000**.

El espacio Aralar también está incluido en la **Red de Espacios Naturales** de la CAPV con la figura de Parque Natural.



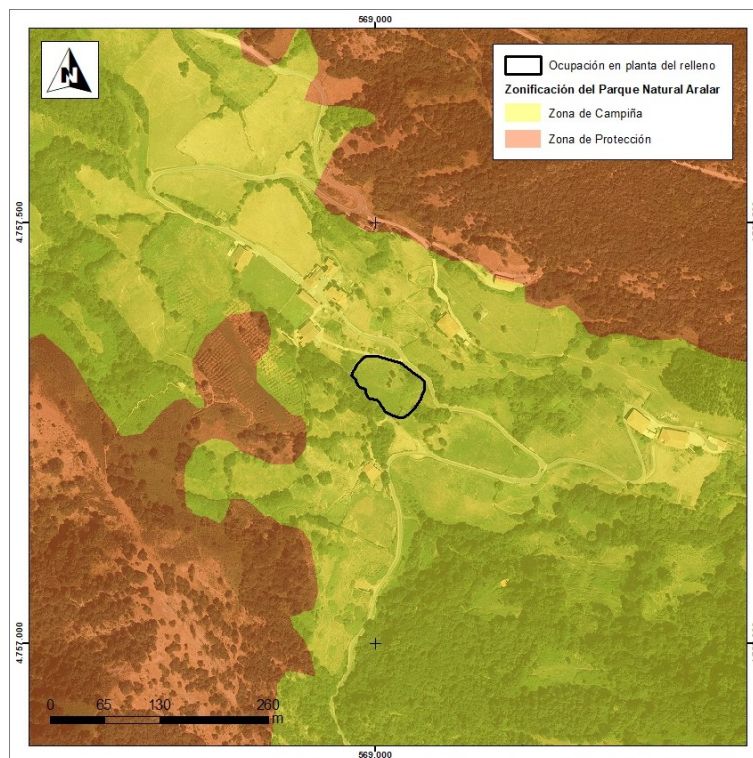
*Ubicación del proyecto en el espacio natural Aralar*



Los elementos clave y los objetivos de conservación del espacio perteneciente a la Red Natura 2000 están definidos en el DECRETO 84/2016, de 31 de mayo, por el que se designa Aralar (ES2120011) Zona Especial de Conservación.

La ordenación de los recursos naturales del Parque Natural se establece en el DECRETO 168/1994, de 26 de abril, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Aralar, modificado por el DECRETO 146/2004, de 13 de julio, de modificación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de Aralar. La ordenación de los usos y recursos del Parque Natural se definirá en el Plan Rector de Uso y Gestión, pendiente de publicarse.

Según la zonificación definida en el PORN, la mayor parte del ámbito de actuación coincide con una Zona de Campiña (ver ilustración siguiente).



*Zonificación del PN Aralar en las cercanías de la zona afectada*

Zona de Campiña. Las zonas de Campiña se corresponden con entornos de caseríos y núcleos habitados, constituido por un mosaico de prados, cultivos y pequeñas formaciones boscosas adyacentes. El objetivo en estas zonas es mantener la diversidad de usos de estas zonas, con lo que ello conlleva de variedad paisajística y faunística.

En el PORN se establecen las siguientes Directrices:

1. Establecimiento de mejoras en las condiciones de vida de los habitantes de estas zonas, a través de la creación de las infraestructuras necesarias y del aumento de la productividad de los terrenos.
2. Conservación del paisaje rural, evitando edificaciones e infraestructuras no adecuadas al entorno, preservando los setos, ribazos, bosquetes y construcciones.
3. Mantenimiento y mejora de los prados, como una parte imprescindible del sistema productivo de la sierra.
4. Aumentar el atractivo turístico de este área, dotándola de infraestructuras e instalaciones, que generen una nueva fuente de ingresos a sus habitantes.

En cuanto a la normativa aplicable en la zona de campiña, será la correspondiente a las Normas Subsidiarias de cada municipio afectado, en este caso las NNSS de Ataun.

### **3.8. PAISAJE**

El paisaje de Aralar ha sido modelado por el hombre debido al uso y ocupación que de este territorio ha realizado desde tiempos inmemoriales. De esta relación aún perduran abundantes indicios y algunos usos continúan hoy en día vigentes, y gracias a ello constituye un paisaje de gran riqueza.

El conjunto paisajístico fundamental lo constituye la sierra caliza ubicada a modo de núcleo central del Parque. La gran planicie kárstica dominada por los pastos de montaña y roquedos salpicados con manchas de matorral y hayedo, posee una gran calidad estética

y un enorme valor en el ámbito de Gipuzkoa y de la CAPV, puesto que supone uno de los pocos espacios de considerable amplitud que se ha mantenido relativamente inalterado hasta hoy en día. En el extremo occidental de este núcleo se forma el cierre periclinal del domo de Ataun y en sus estribaciones meridionales nace la sierra de Lizarrusti-Burunda, cordal montañoso de dirección E-O, y cuya vertiente Norte corresponde al Parque. Dichas sierras, interrumpidas por diversos valles de dirección perpendicular, destacan sobre el resto del paisaje debido a sus fuertes pendientes y altas cumbres.

Las laderas periféricas del núcleo calizo están cubiertas principalmente por hayedos, interrumpidos por matorral y por plantaciones forestales de modo disperso, lo que proporciona un paisaje en mosaico de gran calidad. Por otra parte, los valles están poblados principalmente por plantaciones y prados de siega, acompañados con setos vivos y pequeños bosquetes de frondosas. La artificialidad del paisaje es mayor en estas zonas, con un gran número de formas geométricas debido a la distribución de la propiedad.

Las zonas de Aralar de mayor calidad paisajística y de mayor fragilidad visual coinciden con las singularidades geomorfológicas (cumbres rocosas que sobresalen de la planicie kárstica: Larrunharri (Txindoki), Balerdi, Ganbo, Alotza y cumbres del Domo) y con los amplios hayedos de Agauntza- Lizarrusti que están situados sobre laderas de notable pendiente y dotados de amplias vistas. Por el contrario, las zonas de menor calidad paisajística y menor fragilidad visual se sitúan en los valles de baja intervisibilidad dominados por plantaciones forestales y en áreas del interior del Domo.

Siguiendo la cartografía del Anteproyecto del Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV, el ámbito afectado por el proyecto se enmarca en la pequeña cuenca visual de Aia (código 007) de superficie total de 3,75 km<sup>2</sup>.

Según la cartografía del paisaje de la CAPV (Fuente: GeoEuskadi), el paisaje del conjunto de la zona de estudio se corresponde con la unidad paisajística “Agrario con dominio de



prados y cultivos atlánticos en dominio fluvial”. Fisiográficamente, se ubica en laderas en interfluvios alomados, por lo que el relieve es accidentado.

Pese a la superficie reducida de la cuenca visual, la fragilidad visual del área es relativamente elevada por la escasez de vegetación arbórea en la zona de campiña y por la presencia de visitantes y excursionistas que elevan la fragilidad visual adquirida, al existir un buen volumen de observadores potenciales.

No hay ningún hito paisajístico en las inmediaciones del área de actuación.

La cuenca visual de Aia está incluida en las cuencas catalogadas del Anteproyecto del Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV, subrayando el interés del paisaje de la zona.



*Paisaje del entorno del ámbito afectado por el relleno*

### **3.9. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO E HISTÓRICO – ARQUITECTÓNICO**

En el ámbito de estudio no se halla ningún elemento patrimonial catalogado o propuesto para su catalogación.

Señalar la presencia fuera del ámbito de afección del proyecto de algunos bienes construidos de interés patrimonial, aunque no se encuentran declarados:

- Iglesia Visitación de Nuestra Señora
- Casa rural (Eskola Etxea)



*Iglesia Visitación de Nuestra Señora en Aia*

### **3.10. HÁBITAT Y USOS HUMANOS**

La carretera GI-3151 sube hasta el Alto de Urkillaga (en sentido ascendente de los pK) por la margen derecha del valle, atravesando unidades geológicas de diferente naturaleza y áreas con diferentes pendientes. La disposición de la carretera es casi paralela al circuito de agua superficial más importante definido en la zona, que corresponde a la Regata de Aibelar y que secciona el valle en dirección NO-SE.

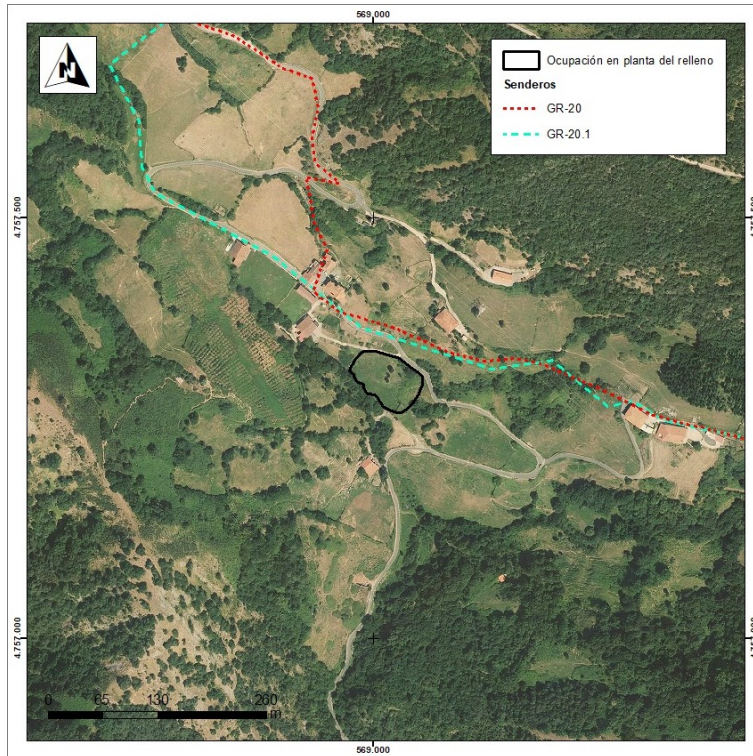
El tramo objeto del presente proyecto se ubica a proximidad del núcleo rural de Aia.

Son especialmente relevantes en la zona los usos del caserío y las actividades de senderismo y ocio, con la presencia de numerosos senderos entre los cuales destaca el GR-20.



*Núcleo rural del barrio de Aia (22/03/2019)*





*Trazado del GR-20 y de su variante GR-20.1 en el entorno del proyecto*

### 3.11. ASPECTOS JURÍDICO-ADMINISTRATIVOS

#### **Normas Subsidiarias de Ataun (2005)**

Las normas subsidiarias de Ataun fueron aprobadas en 2005 y posteriormente han sido modificadas en 2006 y 2010, sin que estas modificaciones afecten al área de actuación del Proyecto:

- Texto refundido de las normas subsidiarias de planeamiento de Ataun (26-12-2005, B.O.G. Nº 243).
- Modificación de las normas subsidiarias de planeamiento de Ataun referida a las A.I.U. 7,8,20,21,23 y 25, a los núcleos rurales de Ergoiena y Arinberriaga y al sistema de equipamiento (26-10-2006, B.O.G. Nº 204).
- Corrección de errores: Modificación de las normas subsidiarias de planeamiento de Ataun referida a las A.I.U. 7,8,20,21,23 y 25, a los núcleos rurales de Ergoiena y Arinberriaga y al sistema de equipamiento (28-01-2010, B.O.G. Nº 17).

Las normas subsidiarias clasifican el suelo en que se desarrolla el Proyecto como “Suelo no urbanizable”, con la calificación de “Suelo no urbanizable de núcleo rural”. En la Sistematización de la Calificación Global se sitúa dentro de las Zonas rurales como “D.10. Zona Agroganadera y de Campiña” y la carretera dentro del Sistema General de Comunicaciones como “E.10. Carreteras”.

El Proyecto de relleno no contraviene las normas subsidiarias vigentes.

#### **Plan Territorial Sectorial de Ordenación de Márgenes de los Ríos y Arroyos**

Este PTS está aprobado definitivamente mediante *Decreto 415/1998, de 22 de diciembre*”. El arroyo que discurre en la zona de estudio no se encuentra zonificado para ninguna de las tres componentes que considera el PTS.

### **Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco**

Este PTS se encuentra aprobado definitivamente por *Decreto 177/2014, de 16 de septiembre*. El ámbito de estudio está incluido en la categoría “Parques Naturales, Biotopos y Reserva de la Biosfera de Urdaibai”, que queda fuera del ámbito de ordenación de este PTS.

### **Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma del País Vasco**

Mediante Decreto 160/2004, de 27 de julio (BOPV n.º 222 de 19-11-2004), se aprobó definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma del País Vasco. El ámbito de estudio no coincide con ningún humedal del PTS.

### **3.12. BIBLIOGRAFÍA**

AIHARTZA, J.R. 2004. Quirópteros de Araba, Bizkaia y Gipuzkoa: Distribución, ecología y conservación. Serie Tesis Doctorales, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.

ARANTZA ALDEZABAL ROTETA. 2003. Aralar Parke Naturaleko (Gipuzkoa) flora mehatxatuaren banaketa, zentsua eta habitataren karakterizazioa: egungo egoeraren diagnostikoa eta kudeaketarako proposamenak. Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco. Landare-Biologia eta Ekologia Saila.

ARANTZADI. ZIENTZI ELKARTEA. 2008. Interes europarra duten larre menditarren dinamikaren azterketa Aralarko Parke Naturalean (Gipuzkoa). Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak

ASEGINOLAZA C., GÓMEZ D., LIZUR X., MONSERRAT G., MORANTE G., SALAVERRIA M.J. Y URIBE-ETXEBARRIA P.M. 1988. Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

DORADO, J., MAEZTU, J.J. Y J. MORENO. 2013. La catalogación de cavidades en la CAPV.

EUROPEAN COMMISSION, DG ENVIRONMENT, NATURE AND BIODIVERSITY. 2007. Interpretation manual of European Union habitats - EUR 27

EVE, GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA, 1992:  
Mapa Geológico del País Vasco E 1/25.000

EVE, GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA: Mapa  
Hidrogeológico del País Vasco E 1/100.000. 1996

GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN  
DEL TERRITORIO. 2005. Caracterización de las demarcaciones hidrográficas de la  
Comunidad Autónoma del País Vasco

GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN  
DEL TERRITORIO. DIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD Y PARTICIPACIÓN. 2005.  
Catálogo Abierto de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV. IKT

GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO,  
VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE. 2010. Mapa de distribución de los taxones  
incluidos en la Lista Roja de la Flora Vasca, en cuadrículas UTM 10x10 y 1x1

GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA  
TERRITORIAL. 2014. Estrategia de Geodiversidad de la Comunidad Autónoma del País  
Vasco. Ihohe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental

GOBIERNO VASCO. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA  
TERRITORIAL. 2020. Informe anual de la calidad del aire de la CAPV correspondiente  
al año 2019.

GOBIERNO VASCO. 2020. GeoEuskadi - Sistema de Información Geográfica online.  
[www.geo.euskadi.net](http://www.geo.euskadi.net)

GURUTXAGA, M. 2005. Red de corredores ecológicos de la Comunidad autónoma del  
País Vasco. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Gobierno  
Vasco.

LOIDI, J., I. BIURRUN, J.A. CAMPOS, I. GARCÍA-MIJANGOS & M. HERRERA.  
2010. La vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Leyenda del mapa de  
series de vegetación a escala 1:50.000. Gobierno Vasco.

MARTÍ, R., & DEL MORAL, J. C. 2004. Atlas de las aves reproductoras de España.  
Parques Nacionales.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. 2005. Los tipos de Hábitat de interés  
comunitario de España. Guía básica. M.I.M.A.M. Madrid

PALOMO, J. L. & GISBERT, J. 2002. (Eds). Atlas de los mamíferos terrestres de España.  
Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

URA. UR AGENTZIA - AGENCIA VASCA DEL AGUA. 2020. Ide Ura Web - Sistema de Información del Agua. <http://www.uragentzia.euskadi.net/appcont/gisura/>

URA. UR AGENTZIA - AGENCIA VASCA DEL AGUA. 2020. Red de seguimiento del estado biológico de las masas de aguas superficiales de la CAPV. Campaña 2019.

## 4. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE IDONEIDAD

### 4.1. AFECCIONES AMBIENTALES

Tras el estudio de detalle de las variables ambientales que figuran en el apartado anterior, se concluye que:

- **Geología y geomorfología:** El depósito de sobrantes se plantea con ausencia de frente de elevada pendiente por lo que la morfología resultante conllevará una afección de magnitud muy baja a la geomorfología del lugar. El Lugar de Interés Geológico (LIG) “Domo de Ataun” se ve afectado en una superficie menor de 0,05% de su superficie total. Se trata de una afección mínima, apenas apreciable a la escala del LIG. Por otra parte, el depósito de sobrantes permite una obra que una vez ejecutada mejorará la estabilidad de las laderas de la zona lo que constituye un efecto positivo.
- **Suelos y capacidad de uso:** Ningún suelo de interés se ve afectado por el relleno. Tras la restauración paisajística y ambiental, se restauran los usos del suelo sin apenas variación de superficie por lo que los efectos del proyecto se limitarán a la fase de obras y se prevé poco significativas.
- **Hidrología subterránea y superficial:** El relleno no coincide con terrenos vulnerables a la contaminación de acuíferos por lo que no se prevé ningún efecto sobre la hidrología subterránea. Por otra parte, siguiendo las recomendaciones de URA, el relleno mantiene una distancia mínima de 7 metros respecto a la regata Aibelar. Con la aplicación de las medidas correctoras destinadas a evitar la



contaminación del agua por sólidos en suspensión y la mejora prevista de la vegetación de ribera con plantación de aliseda cantábrica, no se prevé ninguna afección significativa sobre la hidrología del lugar.

- **Vegetación y hábitats:** La vegetación afectada por el relleno -pastizal, zarzal y espinar- es de interés reducido. No se afectan a especies o hábitats de interés comunitario. Teniendo en cuenta la superficie reducida de afección, el tipo de vegetación afectada, la no afección a ninguna especie protegida, y la recuperación de gran parte de la vegetación afectada mediante la aplicación de tratamientos de restauración ecológica y paisajística, se valora con una magnitud de baja.
- **Fauna:** Se ha comprobado mediante trabajo de campo la ausencia de especies de interés en la zona afectada por el relleno. Por lo tanto el efecto negativo del proyecto sobre la fauna del lugar será reducido en fase de obras y la restauración planteada constituirá una mejora de la situación preoperacional en explotación, gracias a la plantación de aliseda cantábrica en la ribera del arroyo Aibelar.
- **Espacios protegidos y conectividad ecológica.** El ámbito de afección del relleno coincide con las ZEC y Parque Natural Aralar, también “núcleo” de la "Red de Corredores Ecológicos de la CAPV". Las actuaciones planteadas no tendrán repercusiones más allá de la parcela afectada y la nueva situación creada será similar a la situación preoperacional, por lo que las afecciones del relleno sobre el espacio Aralar y la conectividad ecológica se limitarán a la fase de obras y se prevén de magnitud muy reducida.
- **Paisaje:** El relleno se ha diseñado sin frente de pendiente elevado y la morfología resultante estará perfectamente asimilada en el paisaje. Con la restauración paisajística, se prevé un efecto de magnitud muy reducida sobre el paisaje del lugar.
- **Patrimonio cultural:** Ningún elemento de interés patrimonial se verá afectado.
- **Hábitat humano:** En fase de Obras, se prevé una afección negativa para los habitantes del núcleo rural del barrio de Aia de Ataun, consecuencia del ruido y

de las molestias ligadas al tráfico. El efecto se prevé de baja magnitud ya que la distancia entre las excavaciones y el depósito de sobrantes es muy reducida. En fase de explotación no existe esta afección y los habitantes de la zona se verán beneficiados por la mejora de la estabilidad de las laderas que permite mejorar la seguridad vial de la zona.

## 4.2. SÍNTESIS DE LAS AFECCIONES

Tras el estudio de detalle de las variables ambientales y la valoración de las afecciones, a modo de síntesis, se presentan a continuación las afecciones que el relleno puede originar en el medio.

<b>PROYECTO DE DEPÓSITO DE SOBRANTES</b>	
<b>ELEMENTO DEL MEDIO</b>	<b>VALORACIÓN DE LA AFECCIÓN</b>
Geología y geomorfología	BAJA
Suelos y capacidad de uso	BAJA en obras NULA en explotación
Hidrología subterránea	NO SIGNIFICATIVA
Hidrología superficial	BAJA
Vegetación y Hábitats de Interés Comunitario	MUY BAJA
Fauna	NO SIGNIFICATIVA
Espacios naturales	NO SIGNIFICATIVA
Corredores ecológicos	NO SIGNIFICATIVA
Paisaje	BAJA (obras) NO SIGNIFICATIVA (Explotación)
Patrimonio cultura	NULA
Hábitat humano	BAJA (obras) POSITIVA (Explotación)
<b>Valoración global</b>	<b>BAJA</b>

*Rangos de valoración de la afección: POSITIVA, NULA, NO SIGNIFICATIVA, MUY BAJA, BAJA, MEDIA, ALTA y MUY ALTA*

### **4.3. CONCLUSIÓN SOBRE LA IDONEIDAD AMBIENTAL DEL EMPLAZAMIENTO**

Analizadas las acciones del proyecto de depósito de sobrante y el efecto previsible sobre las variables ambientales del medio, se concluye que **el emplazamiento es idóneo desde el punto de vista ambiental** para el proyecto de restauración paisajística propuesto.

## **5. MEDIDAS AMBIENTALES PROTECTORAS Y CORRECTORAS**

En el presente Apéndice 2 se describen las medidas protectoras y correctoras encaminadas a evitar, reducir o eliminar las afecciones ambientales negativas más importantes detectadas en el proyecto de depósito de sobrantes, diferenciando la situación preoperacional y la fase de ejecución del relleno.

Cabe señalar que varias de estas medidas se aplicarán conjuntamente a las obras de estabilización de la carretera GI-3151 y al depósito de sobrantes.

### **5.1. FASE PREOPERACIONAL**

#### **5.1.1. Plan de obra**

La obra deberá contar con un Plan de Obra, en el que se especificarán las fases y la sincronización de las distintas unidades. Este Plan de Obra se redactará de tal forma que transcurra el menor tiempo posible entre los movimientos de tierra y la revegetación de las nuevas superficies generadas, de forma que se minimice el riesgo de sufrir procesos erosivos y de inestabilidad.

#### **5.1.2. Manual de buenas prácticas**

El contratista, antes del inicio de las obras presentará el manual de buenas prácticas que deberá implantar en las obras para su utilización por el personal de obra. En este manual

se tratarán aspectos como la superficie máxima a afectar, la producción del polvo y ruido y la manera de corregirlo, la conservación de la tierra vegetal, el mantenimiento de condiciones de sosiego para la fauna, la mínima ocupación del terreno y la prohibición de vertidos al mismo, la gestión de residuos, etc.

### **5.1.3. Ubicación de elementos auxiliares**

Para evitar la afección a más superficie de la necesaria durante el desarrollo de las obras, se deberá delimitar y cartografiar con la mayor exactitud posible el área máxima de superficie a ocupar, tanto por las diferentes zonas de la obra, como, en su caso, por las diferentes unidades de obra correspondientes a la ubicación de acopios temporales, de instalaciones de obra, de parque de maquinaria, de almacenes de materiales, aceites y combustibles, de áreas destinadas a limpieza de vehículos, etc.

Las áreas e instalaciones temporales mencionadas se localizarán teniendo en cuenta criterios de mínima afección ambiental.

En ningún caso podrán localizarse en las cercanías del arroyo Aibelar.

### **5.1.4. Obtención de autorizaciones**

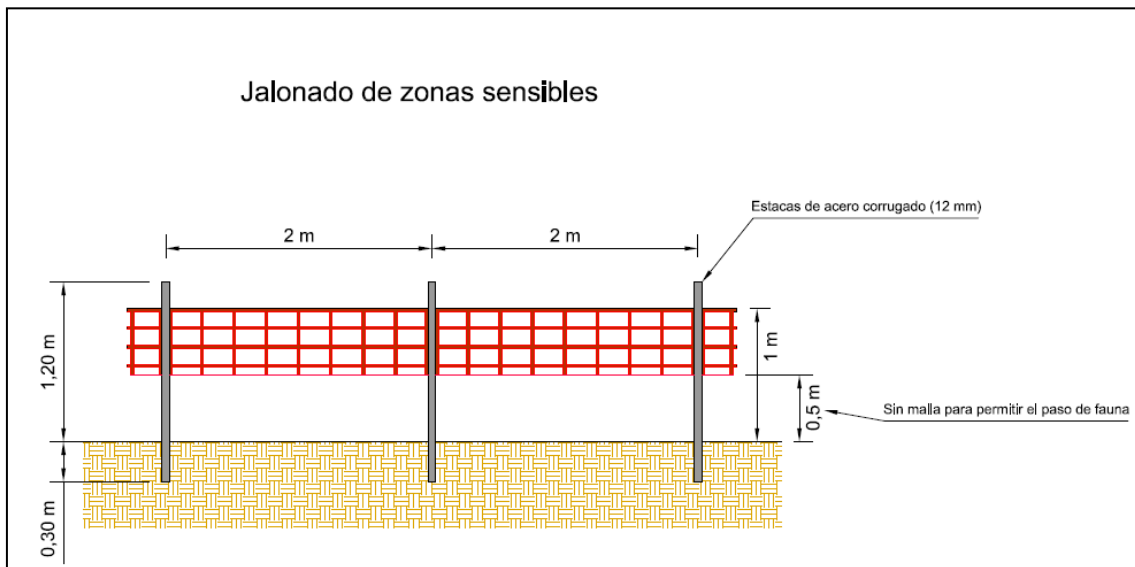
En cumplimiento del PORN vigente (Aprobación definitiva 2006), de forma previa a las obras y con antelación suficiente, se solicitará autorización para la ejecución de la obra al Órgano Gestor del Parque.

Por otra parte, el promotor deberá solicitar la autorización de las obras en la Agencia Vasca del Agua por actuar en Dominio Público Hidráulico (obra de drenaje) y por la realización del vertido al arroyo Aibelar (balsa de decantación).

### 5.1.5. Medidas de protección para el entorno de las obras

Durante la obra no se afectará más superficie de la estrictamente necesaria para el desarrollo del proyecto, por lo que se delimitará el área máxima de superficie a ocupar por las obras. Además, las instalaciones auxiliares de obra, el área de acopio de materiales, el punto limpio, etc. se ubicarán siempre dentro de la zona de afección. Así mismo, se restringirá al máximo la circulación de maquinaria y vehículos fuera de las pistas y caminos habilitados para tal fin.

Además, con el fin de evitar daños innecesarios a elementos o zonas de especial interés que no vayan a ser afectadas por las obras se propone realizar el jalonado de las áreas a evitar, en especial los setos arbustivos y arbóreos.



*Detalle del jalonado propuesto*

## **5.2. FASE DE EJECUCIÓN**

### **5.2.1. Campaña de formación**

Al comienzo de las obras, se realizará una sencilla charla de formación del personal implicado en las mismas, en la que se informará de los siguientes puntos:

- Necesidad de respetar los límites de afección del proyecto,
- Necesidad de conservar el buen estado de la tierra vegetal,
- Prohibición de tránsito de la maquinaria pesada fuera del área de afección,
- Plan de actuación en caso de que se produjese alguna situación de emergencia medioambiental (vertido de sustancias contaminantes, incendio en una máquina, etc.),
- Especies de flora y fauna a proteger.
- Red Natura 2000 y Espacios Naturales Protegidos

### **5.2.2. Naturaleza de las rocas y tierras admisibles**

De acuerdo al Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos, los materiales de relleno serán tierras y rocas procedentes de suelo natural. El relleno únicamente admitirá las tierras y rocas naturales provenientes de las excavaciones las obras de estabilización de la BI-3151, sin presencia de cualquier otro tipo de residuo inerte de cualquier otra procedencia.

### **5.2.3. Control de entrada de los materiales**

El responsable técnico del relleno, en cumplimiento del citado Decreto 49/2009, será el encargado del correcto funcionamiento del mismo y del control de entrada de los materiales de excavación.

#### **5.2.4. Control de accesos al relleno**

No será necesario construir accesos alternativos puesto que el acceso se realizará desde la GI-315. Se le dotará a la entrada de la cantera de un cerramiento que evitará la entrada de personal ajeno a la obra durante el periodo de actividad del relleno. Este cerramiento de pista de acceso permanecerá colocado en los periodos en los que no exista actividad.

Durante la jornada de trabajo, el acceso de vehículos estará controlado por la persona designada por el responsable de explotación para tal efecto.

#### **5.2.5. Medidas correctoras sobre la afección a los suelos**

Como actuación previa a la realización de cualquier movimiento de tierras con intervención de maquinaria pesada, se llevará a cabo la retirada selectiva de la capa de tierra vegetal de toda la superficie de afección del proyecto, incluidas en su caso, las áreas de ubicación de instalaciones temporales de obra, caminos auxiliares o zonas de acopio temporal de materiales.

La tierra vegetal se reutilizará en las labores de restauración de las superficies afectadas. Se mantendrá en condiciones adecuadas hasta el momento de su reutilización, en acopios que no superen los 1,5 m de altura. Si su empleo se demora, deberán ser protegidos mediante una siembra manual, con semillas de las mismas especies que se vayan a utilizar en la restauración posterior, para evitar su erosión o la pérdida de materia orgánica.

La tierra vegetal acopiada debe protegerse de la compactación y de la contaminación. Se prohíbe la circulación de maquinaria sobre los acopios de tierra vegetal. Si se detectase algún riesgo de afección, la zona de acopio se marcará mediante vallado o jalonado, para su protección. En caso de detectarse compactaciones, las tierras compactadas, que han perdido su estructura y aireación, no serán utilizadas para la revegetación.

Además, para minimizar el efecto negativo de la ejecución del proyecto sobre la calidad del suelo, entendido como suelo vivo o productivo, se aplicarán las siguientes medidas:

- Se evitará el tránsito de maquinaria de obra fuera de las áreas de ocupación permanente y temporal del proyecto.
- Todas las superficies fuera del área de ocupación definitiva y temporal del proyecto quedan excluidas de cualquier actuación o alteración.
- Se pondrán las condiciones de seguridad necesarias para evitar vertidos accidentales.
- Como medida de complementaria frente a la posibilidad de que a pesar de las precauciones se produjese un vertido accidental de cualquier tipo de aceite, hidrocarburo, combustible, etc., en obra se dispondrá siempre de sepiolita, arena de diatomeas, mantas de polipropileno, o cualquier otro absorbente de hidrocarburos para facilitar la absorción de las sustancias contaminantes.
- Los materiales necesarios para las obras se acopiarán exclusivamente en lugares predestinados para ello, donde no crezca vegetación natural y en zonas libres de pendiente.

#### **5.2.6. Medidas protectoras de la vegetación**

Durante la fase de obras y con el fin de minimizar afecciones sobre la vegetación de interés, se aplicarán las siguientes medidas:

- Se evitará la afección a la vegetación ubicada en zonas contiguas a las zonas de afección temporal y permanente del proyecto.
- Se adoptarán medidas para el control de especies invasoras alóctonas, en caso de que se desarrollen en la zona de actuación. En el estudio sobre el terreno no se ha detectado la presencia de estas especies y no se utilizarán tierras de préstamo, por lo que se estima que no hay riesgo de presencia de especies invasoras alóctonas como consecuencia del desarrollo de las obras.
- Se procederá a la revegetación de todas las superficies afectadas por la obra, incluidas las que se puedan generar para acceder a los lugares de actuación.



### **5.2.7. Medidas protectoras de la biodiversidad**

Las medidas de protección de la vegetación (jalonado), de protección de la calidad de las aguas (barreras longitudinales de sedimentación y filtrado, zanjas para el lavado de hormigón, y colocación de una balsa de decantación y sedimentación) y las medidas de restauración constituyen asimismo medidas de protección para la fauna.

### **5.2.8. Medidas de protección de la calidad atmosférica y acústica**

Como medida de protección de la calidad del aire, se realizarán riegos periódicos de las zonas por las que estén transitando camiones o maquinaria de obra. Se cubrirá la carga de los camiones susceptible de generar polvo. La frecuencia de estos riegos variará en función de la climatología y de la intensidad de la actividad de obra, y deberán aumentarse en la estación más cálida y seca, o en días de fuerte viento.

En cuanto a los ruidos, como medida preventiva se asegurará que toda la maquinaria de obra presente se encuentra al día en lo que a Inspección Técnica de Vehículos se refiere y cumpla lo estipulado en el Real Decreto 920/2017, de 23 de octubre, por el que se regula la inspección técnica de vehículos, y de que la maquinaria cumpla los límites que marcan los certificados CE correspondientes. Así mismo, los trabajos se desarrollarán en horario diurno.

Se asegurará que la maquinaria empleada cumple el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, el cual modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero.

### **5.2.9. Medidas de protección de la calidad de las aguas**

El depósito de sobrantes se encuentra a poca distancia del arroyo Aibelar (7 metros), por lo que existe el riesgo de afectar la calidad de las aguas superficiales como consecuencia del aporte de sólidos, principalmente durante los movimientos de tierra y como consecuencia de un eventual vertido accidental de hidrocarburos utilizado por los vehículos y maquinaria que intervengan en las obras.

Por ello, para proteger la calidad de las aguas superficiales del entorno de las obras, se pondrán en marcha las siguientes medidas:

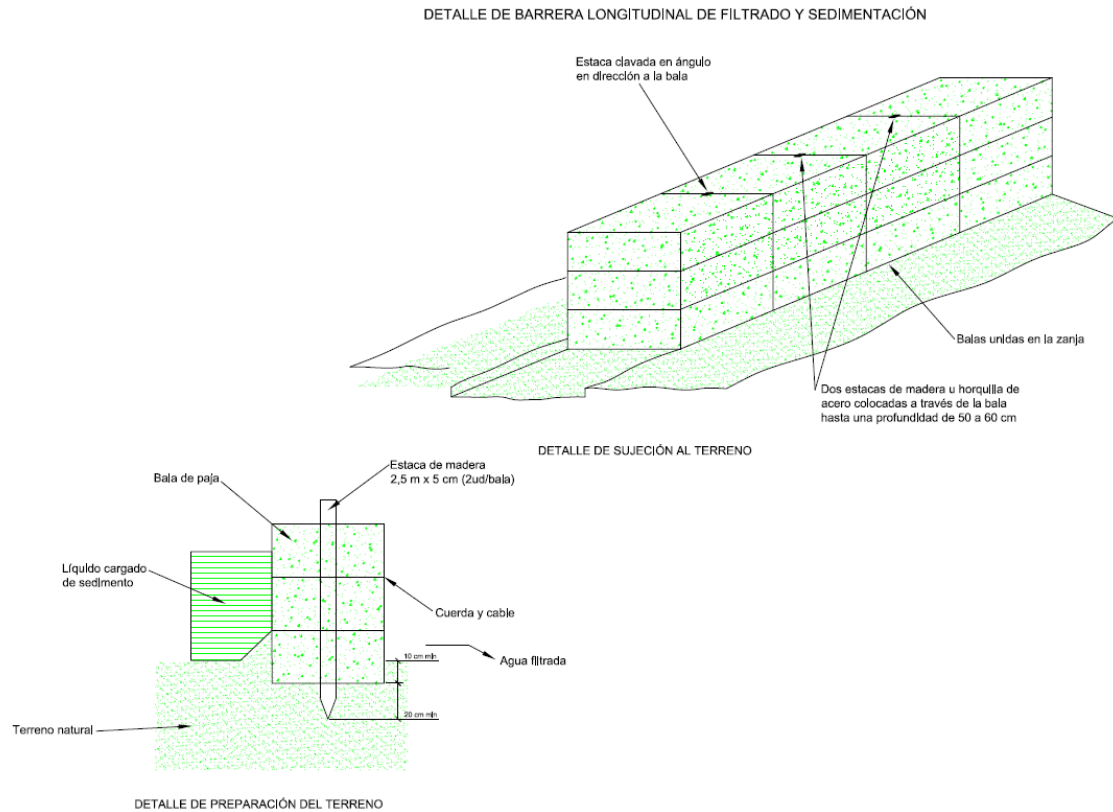
- No se instalará ningún parque de maquinaria en las cercanías del cauce del arroyo Aibelar.
- No se realizarán cambios de aceite, ni repostajes, ni ninguna otra actividad que suponga un riesgo de vertido de sustancias peligrosas en las cercanías del arroyo.
- Para facilitar la absorción de las sustancias contaminantes que se puedan verter de forma accidental y actuar con rapidez en caso de vertido, se tendrá disponible en la obra sepiolita, arena de diatomeas, mantas de propileno o cualquier otro absorbente de hidrocarburos.
- Serán también importantes las medidas que se describen en el punto que hace referencia a la correcta gestión de los residuos y la seguridad frente a vertidos.

Dada la poca duración de las obras y los volúmenes reducidos de movimientos de tierra, así como las características del arroyo Aibelar en la zona, no se aprecia la necesidad de realizar analíticas de parámetros físico-químicos de las aguas superficiales.

Adicionalmente, se proponen la siguiente medida preventiva para minimizar el aporte de sólidos al arroyo Aibelar.

### **Colocación de barreras longitudinales de filtrado y sedimentación**

Se colocará una barrera longitudinal de filtrado entre la zona de obras y el cauce del arroyo Aibelar, en el lugar marcados en el Plano N°2. Se trata de una medida provisional para el control del aporte en las aguas de escorrentía de finos y sólidos en suspensión a los cauces. Se basa en la creación de una barrera a base de pacas colocadas longitudinalmente sin dejar huecos entre ellas, de manera que por un lado se consigue que las aguas de escorrentía se remansen un poco, favoreciendo la sedimentación de los limos, y además, al pasar a través de la paja, se filtren. Tienen la ventaja frente a otros sistemas de que se pueden trasladar con relativa facilidad, de manera que no entorpezcan el avance de las obras, adaptándose a cada fase de los movimientos de tierra. Debe colocarse la barrera de forma longitudinal, teniendo en cuenta la morfología del terreno, de manera que intercepte la escorrentía antes de que ésta alcance el cauce a proteger. Es conveniente excavar una pequeña zanja (10-20 cm de profundidad es suficiente) e introducirlas en ella. Las pacas se fijan al suelo clavándolas con estacas (Ver Ilustración siguiente).



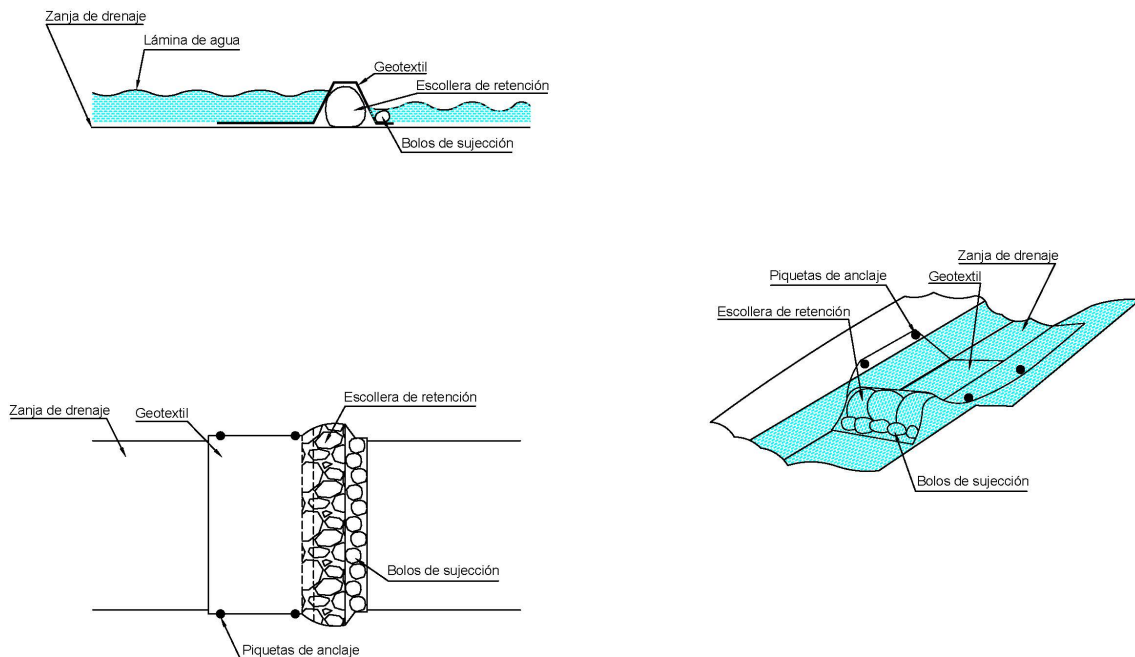
*Detalles de barrera longitudinal de filtrado y sedimentación*

### **Barrera de retención de sólidos en la zona de los accesos al cauce**

Para evitar la afección a la calidad del agua de la regata Aibelar, durante la fase de realización de la obra de drenaje en ambos tramos se colocarán en la cuneta de drenaje una barrera que permitan decantar y filtrar las aguas y evitar afecciones a la regata (Ver Plano 2). Ambas barreras de retención de sólidos estarán en funcionamiento mientras duren los movimientos de tierra.

Se localizarán en la parte final de la zanja del dren, y para ello, se colocará una pequeña escollera transversalmente a la zanja, en un punto ligeramente aguas abajo de la actuación, sobre la que se colocará un geotextil que cubra la totalidad del lecho, en una longitud de unos 5 m, creando una pequeña balsa y cuidando de que no existan fugas. Con esto se consigue, por un lado, remansar las aguas para favorecer la precipitación de los sólidos

en suspensión, a la vez que el geotextil actúa como filtro, reteniendo las partículas de finos.



El resultado es la clarificación de las aguas, y la minimización del riesgo de contaminación de la regata Aibelar. Una vez que los trabajos finalicen se procederá a la retirada de la barrera. Es especialmente importante realizar con cuidado esta retirada, de manera que los limos separados no se aporten a las aguas del cauce en esta operación. Una vez que se hayan finalizado los trabajos se restaurará el terreno contiguo a la zanja de drenaje a su estado inicial.

### 5.2.10. Continuidad de los servicios afectados

Con el objetivo de garantizar la continuidad de los servicios y accesibilidad se realizará una campaña informativa con suficiente antelación referente a los correspondientes cortes y/o desvíos temporales, y duración de los mismos que puedan afectar a servicios y viales. Se señalará convenientemente cualquier modificación y ruta alternativa.

Se cumplirá el que se respete la continuidad de todos los servicios y conducciones que se puedan ver afectados. Se establecerá un plan de trabajo para lograr la menor afección posible.

Además, se asegurará la continuidad de los caminos y viales, tanto peatonales como rodados, y la accesibilidad a todas las viviendas y parcelas. La señalización de los desvíos temporales del tráfico rodado y peatonal será adecuada y suficiente, para evitar accidentes. En el ANEJO N° 2. – AFECCIONES AL TRÁFICO del proyecto de estabilización que incluye al presente Depósito de Sobrantes, se detallan las medidas necesarias para asegurar la continuidad de los viales.

Las obras se mantendrán valladas o cerradas, de forma que se asegure que no existen riesgos de caídas u otros accidentes para los paseantes.

#### **5.2.11. Gestión de residuos**

Antes de que comiencen las obras, el contratista deberá presentar a la Dirección de las obras un Programa de Gestión de Residuos, que incluya las pautas de gestión tanto internas (localización del Punto Limpio, medidas de recogida y almacenamiento en obra de cada tipo de residuo, responsabilidades, etc.), como externas (destino final de cada residuo producido, Gestor Autorizado, registros de retirada, etc.) de acuerdo a las directrices que se señalan a continuación y en cumplimiento de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

- a) “Residuos peligrosos”- En todo lo referente a los residuos peligrosos se actuará en cumplimiento de la Ley 22/2011, de junio, de residuos y suelos contaminados, y el Decreto 112/2012, de 26 de julio, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

Los trabajos de gestión de materiales y residuos, se iniciarán con los RPs, mediante la recogida, separación y acondicionamiento en obra, y la posterior

retirada por un gestor de residuos peligrosos autorizado, el cual propondrá el correcto acondicionamiento de los mismos para su traslado.

Para la correcta recogida en obra de los residuos peligrosos se dispondrá de contenedores adecuados en los que se puedan almacenar los diferentes tipos de residuos selectivamente, sin mezclar, y en condiciones de seguridad frente a vertidos. Estos contenedores se localizarán en una zona concreta o “Punto Limpio”, y estarán correctamente rotulados, incluyendo al menos tipo de residuo, código, fecha de inicio de almacenamiento, y Gestor Autorizado al que se destinan. Se contará con un contenedor para cada uno de los tipos de residuos peligrosos que se estén generando: aceites, filtros de aceite usados, tierras y trapos contaminados, envases vacíos contaminados, baterías... Los contenedores que permanezcan a la intemperie serán cubiertos y dicho espacio no será accesible a personas ajenas a la obra.

Para evitar derrames y posibles incidentes, los residuos se colocarán en un cubeto, arqueta o cualquier otro sistema que garantice la seguridad frente a vertidos o escapes accidentales hasta su retirada por los correspondientes gestores autorizados. Los residuos peligrosos que presenten riesgo de derrames deberán acondicionarse en contenedores o bañeras estancas para evitar la contaminación del suelo.

En caso de existir alguna sustancia peligrosa en el interior de envases metálicos-plásticos contaminados, depósitos o conducciones, debe ser succionada hasta un envase adecuado, de forma previa a realizar cualquier desplazamiento de los mismos, para evitar que durante los traslados y el resto de operaciones se puedan producir roturas accidentales, fugas o derrames.

- b) “Reducción, reutilización y reciclaje”- Parte de los materiales y residuos que se encuentran se consideran Residuos No Peligrosos, con un alto potencial de reciclaje. Por lo tanto, con objeto de minimizar la deposición de residuos en vertedero, se estima conveniente proponer un plan de reutilización de los mismos. Además, se intentará reducir los residuos, no consumiendo aquello que no sea necesario, evitando embalajes innecesarios, utilizando productos que puedan ser



usados más de una vez, y aquellos que generen el mínimo de residuos. De igual modo se utilizarán productos reutilizables o retornables y productos que sean recargables. Se escogerán los productos que puedan recogerse selectivamente, y en medida de lo posible, fabricados con materiales reciclados.

- c) “Vertido accidental”- En caso de producirse algún vertido accidental de sustancias tóxicas o peligrosas, el vertido se recogerá junto con las tierras impregnadas en el menor tiempo posible, evitando filtraciones. Las tierras contaminadas serán gestionadas por Gestor Autorizado.
- d) “Residuos sólidos urbanos” - Se colocarán tantos contenedores de basura para el uso de los trabajadores como sea necesario para conseguir mantener el entorno de las obras libre de residuos.
- e) “Residuos inertes”- La recogida y retirada de los eventuales residuos inertes resultantes a lo largo del proceso de ejecución del proyecto ha de ser realizada y gestionada de manera controlada y razonada. En este sentido se atenderá la legislación vigente.

### **5.2.12. Limpieza de la obra**

En ambas zonas de actuación, todo el ámbito afectado por las obras se mantendrá en las mejores condiciones de limpieza, sin que se deba abandonar ningún residuo durante la ejecución de la obra. Las alteraciones producidas serán recuperadas y restituidas con criterios ecológicos. Al finalizar la obra, se llevará a cabo una campaña exhaustiva de limpieza, retirando los restos de obra y desmantelando todas las instalaciones temporales. Los materiales resultantes de las obras del Proyecto serán desalojados de la zona y enviados al vertedero autorizado de residuos inertes.

### **5.2.13. Restauración ecológica y paisajística**

El objetivo general de la restauración ecológica y paisajística es la recuperación de la cubierta vegetal y la integración en el paisaje de los terrenos afectados por el depósito de sobrantes.

Las actuaciones propuestas en los terrenos afectados por el depósito de sobrantes son las siguientes:

- Hidrosiembra de herbáceas sin tapado en prados-pastos y cultivos
- Plantación de aliseda cantábrica en ribera del arroyo Aibelar

Todas estas actuaciones están desarrolladas a nivel de proyecto en el [Proyecto de Ordenación Ecológica, Paisajística y Estética](#) incluido en el Proyecto de estabilización de los dos tramos de la Gi-3151.

A continuación se detallan las dos medidas de restauración del depósito de sobrante.

#### **5.2.13.1. Hidrosiembra de herbáceas sin tapado en prados-pastos y cultivos**

En las zonas de prados-pastos y de cultivos afectado por el Depósito de sobrantes, se propone la reposición de la cubierta vegetal existente mediante hidrosiembra de herbáceas de bajo mantenimiento, cuyo principal objetivo es la revegetación inmediata de las superficies denudadas para evitar la erosión del suelo y para facilitar la colonización del espacio por las especies herbáceas autóctonas propias de la zona.

Inicialmente y antes del aporte y extendido de la tierra vegetal acopiada, se propone realizar una labor de gradeo a unos 15-20 cm de profundidad mediante 2 pases cruzados, con tractor agrícola y grada de discos o púas como apero.

A continuación y una vez preparado el terreno, se propone proceder al aporte y extendido de una capa de 30 cm tierra vegetal acopiada recuperada en los terrenos afectados por el proyecto.

Por último y una vez preparado el terreno para la hidrosiembra, se llevará a cabo la hidrosiembra de herbáceas tipo H1 sin tapado.

En una única fase de siembra se añadirán al agua las semillas, el estabilizante, el fertilizante, el ácido húmico y el mulch.

La mezcla de semillas herbáceas utilizada será del tipo H1:

<b>MEZCLA DE SEMILLAS H1</b>		
<b>Herbáceas</b>	<b>% (en peso)</b>	<b>Kg/1.000 m<sup>2</sup></b>
<i>Agrostis tenuis</i>	5	1,6
<i>Festuca ovina</i> Rubra	30	9,6
<i>Festuca rubra</i> var. Trycophylla	30	9,6
<i>Lolium perenne</i> Barcredo	10	3,2
<i>Lolium perenne</i> Verna	10	3,2
<i>Poa pratensis</i> Baron	5	1,6
<i>Trifolium repens</i> Huia	10	3,2
<b>TOTAL SEMILLAS</b>	<b>100</b>	<b>32,0</b>

La dosis de los diferentes componentes de la hidrosiembra se especifica a continuación.

<b>DOSIS DE HIDROSIEMBRA</b>	
<b>Fase de siembra</b>	<b>Cantidad/m<sup>2</sup></b>
Agua	2 l
Semillas (herbáceas y leñosas)	32 gr
Estabilizador	20-25 gr
Mulch: celulosa	80 gr
Fertilizante N-P-K de liberación lenta	30 gr
Ácido húmico	4 gr*
<b>Fase de tapado</b>	<b>Cantidad/m<sup>2</sup></b>
Agua	1,5-2 l
Mulch: celulosa	40 gr

Estabilizador	10-15 gr
---------------	----------

\* Dosis orientativa, a ajustar según especificaciones del fabricante.

### Mediciones

- **RE0107001:** Preparación de suelo mediante gradeo en 4041,3 m<sup>2</sup> de terreno.
- **RE0202001:** Aporte y extendido de 1.212,39 m<sup>3</sup> de tierra vegetal.
- **RE0301005:** Hidrosiembra de herbáceas (H1) sin tapado en 4041,3 m<sup>2</sup> de terreno.

#### 5.2.13.2. Hidrosiembra de herbáceas sin tapado y Plantación de aliseda cantábrica en ribera del arroyo Aibelar

En pie de relleno en las riberas del arroyo Aibelar, se procederá a la plantación de especies características de aliseda cantábrica.

Una vez preparado el terreno, se llevará a cabo la hidrosiembra de especies herbáceas tipo H1 sin tapado siguiendo el tratamiento descrito en el apartado 3.1.

Por último, se propone una plantación de especies propias de la aliseda cantábrica, con la siguiente composición y proporción: un 40% de aliso (*Alnus glutinosa*), un 20% de fresno (*Fraxinus excelsior*), un 20% de avellano (*Corylus avellana*), un 10% de cornejo (*Cornus sanguinea*) y un 10% de saúco (*Sambucus nigra*).

La densidad de plantación será de 1 Ud/9 m<sup>2</sup>, es decir, a un marco de plantación de 3 x 3 m. Su distribución será irregular, evitándose las líneas rectas, de forma que la plantación se asemeje, en la medida de lo posible, a las formaciones naturales. Los ejemplares arbóreos tendrán un perímetro de 6-8 cm, medido a 1 m de altura del tronco, servidos con cepellón y en cuanto a los arbustos, serán de 80-100 cm de altura y presentados en contenedor.

### Mediciones

- **RE0301005:** Hidrosiembra de herbáceas (H1) sin tapado en 278 m<sup>2</sup> de terreno.
- **RE0501028:** Plantación de 13 Ud de *Alnus glutinosa*.
- **RE0501010:** Plantación de 7 Ud de *Fraxinus excelsior*.
- **RE0505002:** Plantación de 7 Ud de *Corylus avellana*.
- **RE0505014:** Plantación de 4 Ud de *Cornus sanguinea*.
- **RE0505047:** Plantación de 4 Ud de *Sambucus nigra*.

## 6. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Con objeto de controlar la correcta ejecución y eficacia de las medidas preventivas y correctoras y poder detectar posibles impactos no previstos, se establece la programación de labores y el contenido del Programa de Vigilancia Ambiental, diferenciando la situación preoperacional y la fase de ejecución del proyecto.

### 6.1. FASE PREOPERACIONAL

#### 6.1.1. Control del replanteo

Se comprobará sobre el terreno el replanteo del proyecto, una vez jalonado, para comprobar que no se afectan injustificadamente a elementos naturalísticos adyacentes a la zona de afección, con especial atención a la presencia de los setos arbustivos y del arbolado autóctono.

#### 6.1.2. Obtención de las autorizaciones

Se comprobará que se ha obtenido la autorización del Órgano Gestor del Parque Natural y de la Agencia Vasca del Agua (URA) para realizar la obra. Antes del inicio de las obras.

### **6.1.3. Cumplimiento del Plan de gestión de residuos**

Se garantizará el cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición y del Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

## **6.2. FASES DE EJECUCIÓN**

### **6.2.1. Control de la naturaleza de los residuos admisibles**

El responsable técnico del relleno supervisará el correcto funcionamiento del mismo y asegurará que no se permite la entrada de materiales no admisibles. Sólo se admitan tierras y piedras procedentes de suelo natural de las obras de estabilización de la Gi-3151. Se controlará que no se aceptan materiales procedentes de emplazamientos potencialmente contaminados. No se admitirá el uso de la tierra vegetal como elemento de relleno, sino que únicamente se empleará en capas superficiales de hasta 30 cm.

### **6.2.2. Control del acceso al relleno**

Se controlará que el acceso al relleno se realiza por el acceso indicado en el presente proyecto, evitando la entrada de personas y vehículos ajenos a la obra. Se asegurará el cumplimiento de la obligación de arreglar los posibles desperfectos que se puedan provocar en los accesos por el paso de camiones.

### **6.2.3. Control de la delimitación y señalización de las zonas a conservar**

Se realizará el control del replanteo del límite de ocupación del proyecto, control visual de las labores de desbroce y de su adecuación a los límites replanteados, control del

jalonado y señalización de áreas sensibles: setos arbustivos y arbolado autóctono. Se controlará que no se afectan ejemplares arbóreos injustificadamente.

#### **6.2.4. Control de la afección a los elementos de interés naturalístico**

Se realizará el control visual del estado de la vegetación del entorno de las zonas de actuación, a fin de detectar posibles afecciones accidentales que se generen como consecuencia de las obras. Se prestará especial atención a la presencia de arbustos y árboles autóctonos.

#### **6.2.5. Control del plan de obra**

Se realizarán controles visuales semanales, de la sincronización de las diferentes unidades de obra y de la correcta ubicación de los acopios temporales de tierras, de las instalaciones de obra, del parque de maquinaria, de los almacenes de materiales, aceites y combustibles y de la red de caminos de obra. Control del cumplimiento de la restauración ecológica y paisajística y control de que el inicio de las labores de revegetación y restauración se realiza simultáneamente a la construcción.

#### **6.2.6. Control de la calidad de la obra**

Se observará que se mantienen limpias las zonas de actuación, que no se aparca maquinaria fuera de las zonas previstas y que no se transita fuera de las zonas de obra; se observará que no se realice mantenimiento de maquinaria, ni repostaje de combustible fuera de las zonas habilitadas para ello; se controlará que toda la maquinaria de obra está al día en la Inspección técnica de vehículos y se controlará que se dispone de material absorbente para actuar en caso de vertido accidental. Se garantizará la información a los trabajadores, sobre las normas y recomendaciones para el manejo responsable de



materiales y sustancias potencialmente contaminantes, y sobre el uso adecuado de la maquinaria para no afectar al suelo ni a la vegetación.

#### **6.2.7. Control de la gestión de la tierra vegetal**

Tras el desbroce, se controlará que la tierra vegetal se acopia en lugares adecuados, fuera de las áreas sensibles y de zonas desde las que pudieran llegar a verse afectadas por aguas de escorrentía. Control de que la altura de los acopios no supera los 1,5 m. Controles mensuales del estado del material, para detectar posibles compactaciones, o contaminación por vertidos accidentales o mezcla con otros materiales.

#### **6.2.8. Control de la propagación de especies exóticas invasoras**

Se controlará el origen de los materiales de relleno recibidos, rechazando aquellos que pudieran estar contaminadas con especies alóctonas invasoras transformadoras. Así mismo, se controlará el origen de la tierra vegetal utilizada en las labores de restauración de la cubierta vegetal, para evitar la propagación de especies exóticas invasoras.

#### **6.2.9. Gestión de los residuos peligrosos**

Se realizará un control mensual de la recogida de residuos peligrosos. Supervisión de los registros de recogida y gestión de los diferentes residuos entregados por la Empresa Gestora Autorizada en cada recogida.

#### **6.2.10. Control de la calidad de las aguas**

Se controlará visualmente el aspecto de las escorrentías, para detectar situaciones de aporte al cauce de la regata Aibelar con cargas altas de sólidos en suspensión o acumulaciones de aceites y grasas en superficie.

Se realizará un control visual antes del comienzo de los trabajos de la correcta colocación de la barrera de a base de pacas de paja, en los lugares definidos, y de la barrera de retención de sólidos.

Se controlará el correcto funcionamiento de la barrera longitudinal de filtrado y sedimentación y de la barrera de retención de sólidos.

#### **6.2.11. Seguimiento arqueológico**

Se avisa a los organismos competentes en caso de aparición de restos arqueológicos.

#### **6.2.12. Control de la restauración de la superficie afectada por las obras**

Se controlará la correcta ejecución de la restauración ecológica y paisajística de la superficie afectada por las obras, de que ésta se realiza en el menor tiempo posible tras los movimientos de tierra y de que se tratan los taludes debidamente acondicionados.

#### **6.2.13. Campaña de limpieza al finalizar la obra**

Antes de la recepción de la obra, se hará la inspección de toda la zona y su entorno. Se controlará la existencia de basuras o residuos, restos de material constructivo, restos de los desbroces, acopios de tierras, o cualquier otro resto de la fase de obras.

## 7. CONCLUSIONES

Dentro del presente proyecto, se ha realizado una valoración y síntesis de las principales características del medio en el que se pretende realizar el depósito de sobrantes y se han analizado los efectos que el proyecto puede tener sobre el entorno, siendo valorada la afección global como BAJA. Se han establecido medidas correctoras para minimizar las posibles afecciones y se ha definido su control y seguimiento a través del programa de vigilancia ambiental. Por lo tanto, se considera que el proyecto de Depósito de Sobrantes es viable desde el punto de vista ambiental.



PROYECTO “ESTABILIZACION DE DESLIZAMIENTOS ENTRE  
LOS P.K. 1,370 – 1,470 Y 2,270 – 2,350 DE LA GI-3151”

ANEJO DEPÓSITO DE SOBRANTES

APÉNDICE 1: IDONEIDAD AMBIENTAL DEL EMPLAZAMIENTO

**ANEJO N°1 – INFORME PRECEPTIVO DE URA, AGENCIA VASCA DEL  
AGUA**

2019 URR. 04  
OCT. 04

SARRERA/ENTRADA	IRTEERA/SALIDA
	556/1747



**GIPUZKOAKO FORU ALDUNDIA**  
**Bide Azpiegituren Dpta.**  
**Att. Dña. Susana Luzuriaga Mocoroa**  
Miramon Pasealekua, 133  
20014 – Donostia (Gipuzkoa)

Erref: CO-G-2019-0108

**GAIA: ATAUNGO (GIPUZKOA) UDALERRIKO AIA AUZOAN, URKILLAGA ERREKASTOAREN EZKER ERTZEKO UREN POLZIZI GUNEAN, GI-3151 ERREPIDEAREN KONPONKETA LANETATIK ERATORRITAKO LUR ETA HARRIEKIN BETELANA EGITEKO TOKIAREN EGOKITASUNARI BURUZKO TXOSTENA.**

## ESKAERA

2019/09/02ko datarekin izan zuen sarrera Ur Agentziaren ekialdeko kantauriar arroen Bulego honetan erreferentziako gaiari buruz, Gipuzkoako Foru Aldundiko Bide Azpiegituren Departamenduaren ordezkari gisa, S. Luzuriaga Mokoroa anderearen txosten eskaerak.

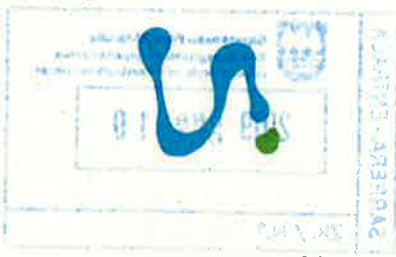
Eskaera, kontsulta egin zuen S. Luzuriaga Mokoroa bide, ubide eta portuetako ingeniari berak 2019ko abuztuan sinatutako proiektuaz laguntzen zen.

## PROIEKTUAREN XEDEA

Aurkeztu den proiektuan jasotako lanak, Ataungo udalerriko Aia auzoan, Urkillaga errekaostaren ezker ertzeke uren polizi gunean, Aia eta Urkillagara doan GI-3151 errepidean egingo diren egonkortze lanetatik eratorritako lur eta harriekin, terraplen moduan, 16000 m<sup>3</sup>-ko bolumena eta 4000 m<sup>2</sup>-ko azalera hartuko duen betelana egitean datza.

## HAUSNARKETAK

Aurreikusitako betelanak, Urkillaga errekaostaren ubidearekiko gutxienez 7 m.-ko erretiroa errespetatzen du leku gertuenean eta konplexu urgoniar fazieari dagozkion behe-kretaze aroko aredun marga eta karaitz margotsu grisen gainean aurkitzen da. Terreno hauek permeabilitate baxua (%10eko iragazkortasun koefizientea) eta lurrazpiko uren zaugarritasun altua erakusten dute. Betelana osatuko duten materialeak lur eta harriak direnez, ez da ekintza hauek lurrazpiko ura modu nabarmenean kaltetuko dutenik aurreikusten.



## ONDORIOAK

Aipatutakoaren ondorioz, Bulego honetatik **ALDEKO** txostena egiten zaio Ataungo (Gipuzkoa) udalerriko aia auzoan, urkillaga errekaostaren ezker ertzeko uren polizi gunean, GI-3151 errepedearen konponketa lanetatik eratorritako lur eta harriekin betelana egiteko erabiltzea proposatzen den tokiaren egokitasunari.

Bestalde, aurreikusitako lan hauek Urkillaga errekaostaren uren polizi gunean aurkitzen direnez, lan hauek egiteko Administrazio Hidraulikoak ematen duen baimena aurrez eskuratu beharko dutela jakinarazten da.

Donostian, 2019eko urriaren 04an

Inigo Auza Adasoro  
**Obra baimen larri-arduraduna**  
(funtzio esleipena 2017/12/13)



**ANEJO Nº2: – INFORME PRECEPTIVO DE LA DIRECCIÓN DE  
PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO DEL GOBIERNO VASCO**



SARRERA - ENTRADA

Gipuzkoako Foru Aldundia  
Ede Auzoetako Departamentua  
Departamento de Infraestructuras Viarias

2020 YZT: - 2

Zk./N.º 2020

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, LURRALDE PLANGINTZA  
PLANIFICACION TERRITORIAL Y VIVIENDA SAILA  
Viceconsejería de Medio Ambiente, Ingurumen Saiburuordetza  
Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático / Klima Aldaketa Zuzendaritza

## INFORME SOBRE LA AFECCIÓN AL PATRIMONIO NATURAL DE ACTUACIONES DE RELLENO CON TIERRAS Y ROCAS PROCEDENTES DE SUELO NATURAL

El presente informe se limita a indicar la afección del relleno en el emplazamiento objeto del mismo en materia de patrimonio natural.

Informe remitido en el marco de las funciones y responsabilidades de la Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático establecidas en los siguientes instrumentos:

- Acuerdo de Consejo de Gobierno de 10 de junio de 2003, por el que se declara a la Dirección de Biodiversidad Observatorio Permanente de la Red Natura 2000 en Euskadi con el fin de garantizar sus objetivos y velar por los compromisos adquiridos por el Gobierno Vasco en la formulación de la misma.
- Decreto 77/2017, de 11 de abril, por el que se establece la estructura orgánica y funcional del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda.
- Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de rellenos.
- Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

### DATOS IDENTIFICATIVOS

<b>Código</b>	OP-2019_147_02
<b>Denominación del proyecto</b>	Ejecución de relleno para el depósito de tierras procedentes de los proyectos de estabilización de los deslizamientos situados en los PK 1,400 y 2,300 de la GI-3151 en Ataun
<b>Promotor/ a</b>	Departamento de Infraestructuras Viarias de la Diputación Foral de Gipuzkoa
<b>Fecha de entrada</b>	01/06/2020
<b>Ubicación del proyecto Municipio(s) / Territorio Histórico</b>	Ataun; Gipuzkoa
<b>Datos catastrales / Otros datos de ubicación</b>	Parcela ubicada al sur del núcleo de Aia (TM de Ataun), en colindancia con la carretera GI-3151
<b>Superficie de la parcela</b>	No se aporta el dato
<b>Superficie ocupada</b>	4.030,27 m <sup>2</sup>
<b>Volumen del relleno</b>	16.302,67 m <sup>3</sup>
<b>Relación con actuaciones tramitadas con anterioridad</b>	<input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí <b>Identificación:</b> En septiembre de 2019 se recibió consulta en relación a este relleno. Se solicitó documentación adicional, ya que no se aportaba la información mínima necesaria para emitir un dictamen.



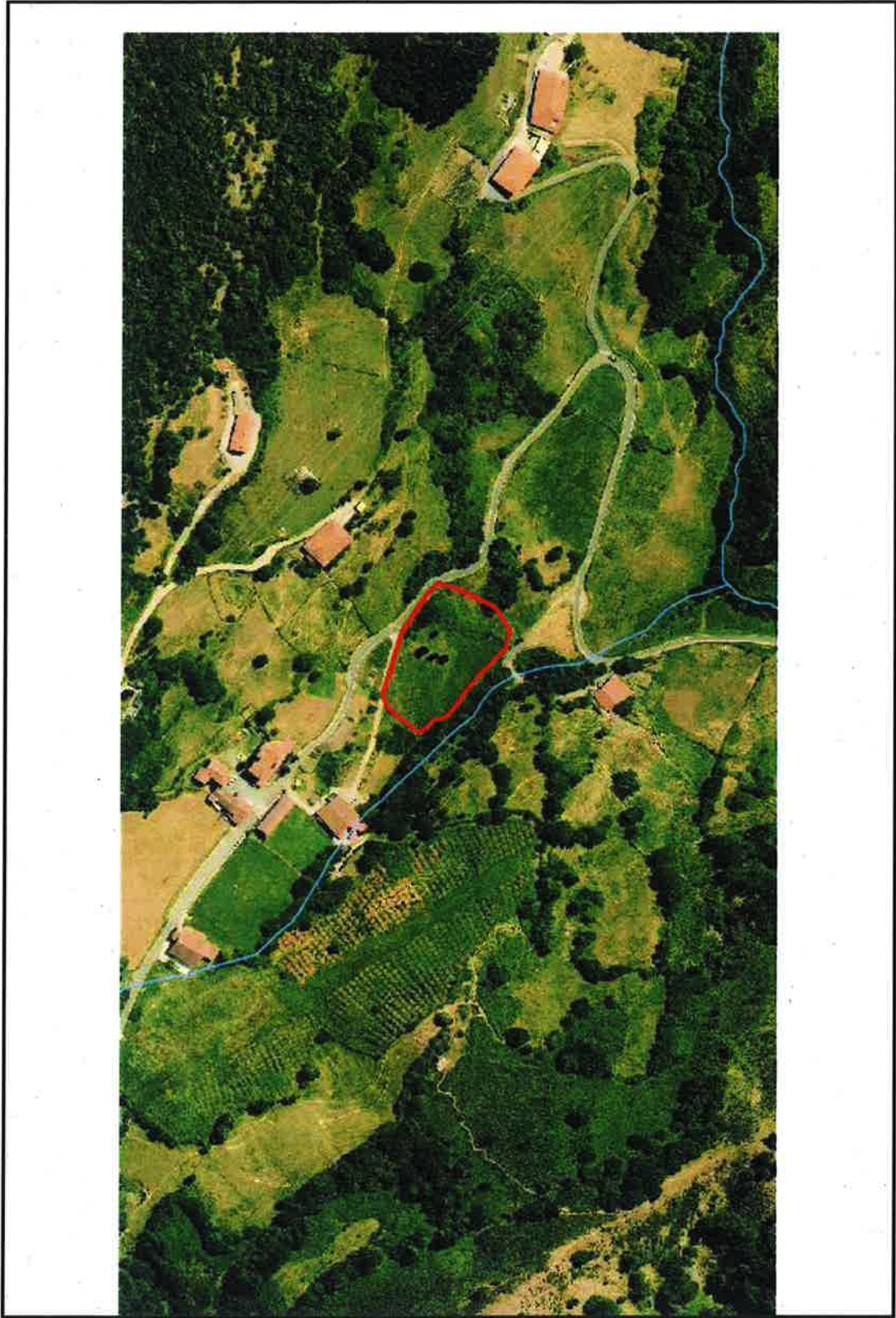
Nahi izanez gero, J0D0Z-T25TD-1NP4 bilagailua erabilita, dokumentu hau egiazkoa den ala ez jakin lileke egoitza elektronikoa honelan: <http://euskadi.eus/lokalizatzaillea>

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el localizador J0D0Z-T25TD-1NP4 en la sede electrónica <http://euskadi.eus/localizador>

**CONTENIDO DEL PROYECTO (según Anexo V del Decreto 49/ 2009)**

<p><b>Justificación del proyecto</b></p>	<p><input type="checkbox"/> No se aporta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sí se aporta:  <b>Observaciones:</b> El Departamento Infraestructuras Viarias de la DFG tiene previsto llevar a cabo la estabilización de dos deslizamientos existentes en la carretera GI-3151; localizados en los PK 1,200 y 2,300, a poca distancia del barrio de Aia. El balance de tierras de la ejecución de estas obras de estabilización es excedentario, por lo que es necesaria la ejecución de un relleno de tierras para depositar los materiales sobrantes.</p>
<p><b>Estudio de idoneidad del emplazamiento desde el punto de vista del patrimonio natural</b></p>	<p><input type="checkbox"/> No se aporta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sí se aporta:  <b>Observaciones:</b> Se realiza una detallada descripción del medio, se aborda una previsión de los potenciales impactos y se plantean medidas preventivas y correctoras.</p>
<p><b>Origen del material de relleno</b></p>	<p>Tierras y rocas sobrantes de las obra estabilización de dos deslizamientos existentes en la GI-3151.</p>
<p><b>Proyecto/ Plan de restauración</b></p>	<p><input type="checkbox"/> No se aporta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sí se aporta  <b>Breve descripción:</b> Se llevará a cabo la restauración de la superficie resultante como pastizal. En el pie de relleno se plantea la plantación de fresnos (<i>Fraxinus excelsior</i>) y de avellanos (<i>Corylus avellana</i>), en un marco de 2x2 m, con el objeto de mejorar a escala local la vegetación de ribera del arroyo Aibelar.</p>
<p><b>Presupuesto asociado al proyecto/ plan de restauración</b></p>	<p><input type="checkbox"/> No se aporta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sí se aporta  <b>Observaciones:</b> Asciede a un total de 5.359,26 €</p>
<p><b>Planos</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Geográfico de situación, 1:25.000</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Emplazamiento, 1:1.000</p> <p><input type="checkbox"/> Áreas de escorrentía, 1:5.000</p> <p><input type="checkbox"/> Cartografía hidrogeológica, 1:10.000</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Taquimétricos de los estados inicial y final</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Otros: Plano de drenaje y plano de catastro.</p>

M APA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO



**AFECCIONES SOBRE EL PATRIMONIO NATURAL**

**Coincidencia con espacios incluidos en la Infraestructura Verde<sup>1</sup> de la CAPV**

<input checked="" type="checkbox"/>	Espacios Natura 2000 <sup>2</sup> (ZEC, ZEPA): ZEC Aralar (ES2120011)
<input checked="" type="checkbox"/>	Parques Naturales, Biotopos Protegidos, Árboles Singulares <sup>3</sup> : Parque Natural de Aralar
<input type="checkbox"/>	Reserva de la Biosfera de Urdaibai:
<input type="checkbox"/>	Txingudi (ámbito ordenado por el Plan Especial):
<input checked="" type="checkbox"/>	Corredores ecológicos: Espacio núcleo de Aralar
<input type="checkbox"/>	Catálogo Abierto de Espacios Naturales Relevantes de la CAPV:
<input type="checkbox"/>	Humedales de Importancia Internacional (Convenio Ramsar):
<input type="checkbox"/>	Humedales incluidos en los grupos II o III del Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CAPV <sup>4</sup> :
<input type="checkbox"/>	Ámbitos ordenados por el Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral de la CAPV <sup>5</sup> :
<input checked="" type="checkbox"/>	Lugares de interés geológico de la CAPV: Aunque el Estudio Ambiental señala que el emplazamiento recae dentro del LIG Domo de Ataun, en realidad se encuentra fuera de sus límites.
<input type="checkbox"/>	Otros espacios de interés natural multifuncional:

¿Es el relleno incompatible con alguna normativa de protección sobre Espacios Protegidos?

- No.  
 No, **condicionado** a autorizaciones o informes preceptivos.

Tal y como se señala en la documentación aportada, el **proyecto de estabilización de la carretera GI-3151, que incluye la ejecución del relleno, debe tramitar una Evaluación de Impacto Ambiental simplificada**, de acuerdo a lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, por la posible afección a un espacio Natura 2000.

El proyecto únicamente podrá llevarse a cabo en caso de que se asegure que no se genera un perjuicio a la integridad del espacio Natura 2000, y que es compatible con la normativa del Parque Natural y la ZEC, cuestiones que se entiende serán resueltas en el procedimiento de EIA.

- Sí. La Dirección se posiciona de forma **desfavorable** al relleno:

<sup>1</sup>Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

<sup>2</sup>Directiva 92/43/CEE de Hábitats, transpuesta al ordenamiento jurídico estatal mediante la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

<sup>3</sup>Designados al amparo del Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco.

<sup>4</sup>Decreto 160/2004, de 27 de julio, por el que se aprueba definitivamente el PTS de Zonas Húmedas de la CAPV (modificado por Decreto 231/2012, de 30 de octubre).

<sup>5</sup>Decreto 43/2007, de 13 de marzo, por el que se aprueba definitivamente el PTS del Litoral de la CAPV.

## Vegetación y hábitats

Usos actuales de la parcela objeto de relleno	La vegetación de la zona afectada por el relleno se compone de un pastizal, con algunas zonas invadidas por zarzas y la presencia de algunos fresnos ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) salpicando el pastizal. El borde de la carretera está ocupado por un grupo de arbustos con <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Rubus sp.</i> , etc
Formaciones vegetales y/o hábitats de interés afectados	Destaca la presencia de algunos fresnos salpicando el pastizal y la formación arbustiva del talud de la carretera.

¿Es el relleno incompatible con las formaciones vegetales y/o hábitats afectados?

- No.  
 No, **condicionado** a autorizaciones o informes preceptivos.  
 Sí. La Dirección se posiciona de forma **desfavorable** al relleno por el siguiente motivo:

## Flora y fauna

- Presencia de especies de flora y/o fauna singular y/o amenazada<sup>6</sup>;  
 Coincidencia con áreas con presencia de especies de flora amenazada con Plan de gestión aprobado o en tramitación:  
 Coincidencia con áreas de interés especial de las especies de fauna amenazada con Plan de Gestión aprobado o en tramitación:  
 Coincidencia con otras áreas relevantes para la flora y/o fauna catalogada y/o amenazada: ZEC Aralar.

¿La actuación es compatible con la preservación de las especies de flora y/o fauna citadas u otras presentes o potencialmente presentes en el entorno de actuación?

- Sí, **condicionado** a la adopción de las medidas señaladas en el Anexo del presente informe.  
 No. La Dirección se posiciona de forma **desfavorable** al relleno por el siguiente motivo:  
 No aplica ya que no existen especies de flora y/o fauna singular y/o amenazada en el ámbito del relleno.

<sup>6</sup><http://www.euskadi.eus/web01-a3dibespl/es/u95aWar/especies.JSP/U95aEntradaFiltroEspeciesProtegidas.do?InMenu=true>



### CONCLUSIONES

En relación al relleno previsto, esta Dirección se posiciona de forma:

**Favorable, condicionado** al cumplimiento de aquellas medidas marcadas en el Anexo del presente informe, señaladas como de aplicación al presente proyecto.

**Desfavorable. Se insta a la no ejecución del relleno**  
a) por su afección significativa a los siguientes elementos:  
b) por entrar en contradicción con la siguiente normativa:

**Condicionado.**

Tal y como se señala en la documentación aportada, **el proyecto de estabilización de la carretera GI-3151, que incluye la ejecución del relleno, debe tramitar una Evaluación de Impacto Ambiental simplificada**, de acuerdo a lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, por la posible afección a un espacio Natura 2000.

El proyecto únicamente podrá llevarse a cabo en caso de que se asegure que no se genera un perjuicio a la integridad del espacio Natura 2000, y que es compatible con la normativa del Parque Natural y la ZEC, cuestiones que se entiende serán resueltas en el procedimiento de EIA.

En todo caso, el cumplimiento de las medidas marcadas en el Anexo al presente informe, contribuirán a la integración ambiental del relleno.

Vitoria-Gasteiz, a 29 de junio de 2020

**Aitor Zulueta Telleria**  
Director de Patrimonio Natural y Cambio Climático

**Marta Rozas Ormazabal**  
Responsable del Servicio de Medio Natural

**Gorka Arana Egia**  
Técnico/a del Servicio de Medio Natural

## ANEXO

De acuerdo con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, los proyectos de superficie superior a 1 ha se encuentran sometidos a evaluación de impacto ambiental simplificada. Recomendamos que consulte con el órgano ambiental competente para que determine si el proyecto está sometido o no a dicho procedimiento.

Para una correcta ejecución de la restauración del espacio afectado por el relleno se recomienda consultar los criterios ecológicos expuestos en la página web de Ingurunet: [http://www.euskadi.eus/peticion\\_servicios/informes-de-afleccion-al-medio-natural/web01-a2ingdib/es/](http://www.euskadi.eus/peticion_servicios/informes-de-afleccion-al-medio-natural/web01-a2ingdib/es/)

No obstante, se deberán tener en cuenta, como mínimo, las siguientes medidas:

### A. Proyecto de relleno

- Se debe limitar la superficie afectada al mínimo imprescindible. Con carácter previo a las obras, se deberá señalar y crear una franja de retiro mínima de 10 m en torno a las zonas con vegetación y hábitats de interés, así como las formaciones de vegetación autóctona, presentes en el entorno, que pueden verse afectadas por su proximidad a las zonas de actuación.
- No se realizarán desbroces o eliminación de la vegetación existente más allá de la zona que va a ser rellenada y la ocupada por viales, zonas de servicio, zonas de acopio de tierra vegetal, drenajes, etc.
- La masa de vertido debe adecuarse y asemejarse a la morfología del entorno, evitando acabados en arista y superficies planas o encuentros bruscos entre el terreno natural y las zonas intervenidas (redondeo de acuerdos).
- El volumen del relleno deberá ser adecuado a la superficie que lo acoja evitando crear masas desmesuradas y discordantes con la morfología adyacente con taludes y pendientes excesivas.
- El perfilado final de la masa vertida deberá diseñarse de manera que se favorezca la implantación de la cobertura vegetal final (aprovechamiento máximo del agua de lluvia, enraizamiento, etc.).
- Se eliminará cualquier vestigio de suelo contaminado, así como el resto de residuos presentes en el área a ocupar por el relleno, que así mismo, deberán ser gestionados de acuerdo a la normativa vigente correspondiente.
- Se eliminará la vegetación de carácter invasor (plantas, semillas, suelo circundante...) presente en el área a ocupar, gestionándola adecuadamente.
- Deberán adoptarse medidas en origen destinadas al control de la propagación de especies consideradas invasoras (*Fallopia japonica*, *Cortaderia selloana*, *Amaranthus*, *Echinochloa*, *Buddleja davidii*, *Baccharis halimifolia*, bambú, etc.) introducidas a través de los materiales de relleno recibidos o de los préstamos de tierras vegetales externas que se van a aportar.
- Se deberá retirar la tierra vegetal, una vez efectuadas las operaciones previas, que será reutilizada al final del proceso de revegetación. A tal fin se deberá seleccionar una zona de acopio de la capa vegetal del área a ocupar, suficientemente apartada del relleno a ejecutar para impedir su compactación por la acción de la maquinaria, en un terreno llano o con una ligera pendiente. Se evitarán, asimismo, los encharcamientos en torno a estos acopios. Las capas se apilarán de forma separada en tongadas de hasta 2 metros de altura y 3 metros de ancho. Será conveniente la señalización de estas zonas de acopio.
- Durante el tiempo que las tierras vegetales permanezcan acopiadas se evitará su compactación debida al pisoteo o a la maquinaria de la obra. Asimismo, se cuidará de mantener o mejorar sus características mediante el abono y siembra de gramíneas y leguminosas, y de evitar el arrastre de por viento o aguas mediante la cubrición con *mulches*, por ejemplo.
- Se minimizará el periodo de tiempo que las tierras vegetales permanezcan acopiadas. En la medida de lo posible, se deberán ir extendiendo estas capas de nuevo lo antes posible a fin de impedir la pérdida de sus características físicas y aprovechar la capacidad de germinación de las semillas y la actividad biológica natural. En todo caso, se deberá haber extendido la tierra vegetal antes de 6 meses desde la finalización de las áreas de vertido.



- La tierra vegetal no se podrá usar como elemento de relleno, sino que se empleará únicamente en capas superficiales de hasta 30 cm. En los proyectos que soliciten el uso de tierra vegetal para paliar la baja capacidad agrológica del terreno se deberá demostrar dicha carencia.
- Se priorizará el uso de los restos triturados procedentes del desbroce para la creación de coberturas orgánicas (*mulches*) que puedan ser usadas en el proceso de revegetación posterior.
- En el caso de resultar necesarios cerramientos perimetrales, disponer en varios puntos una zona libre en su parte inferior de 15-20 cm de altura desde la rasante del terreno. En la fase de clausura del relleno se recomienda retirar por completo los vallados.
- Con el fin de reducir la incidencia de muertes de pequeños animales por ahogamiento o confinamiento en los elementos de drenaje y desvíos de escorrentía, se evitará que por su diseño puedan convertirse en trampas para la fauna. Para ello, se entiende conveniente la adopción de las siguientes medidas:
  - Inclusión en el diseño de elementos que permitan su salida como pequeñas rampas rugosas separadas cada 25 m y con ángulos de unos 30° u orificios de escape.
  - Adopción de perfiles de canal trapezoidal y en uve, frente al rectangular, que dificulta la salida de pequeños animales.
- La ejecución del relleno debe garantizar que no se contaminan las aguas de los cursos fluviales existentes en el ámbito o en la proximidad para la protección de las especies de fauna silvestre que viven o utilizan el medio fluvial, disponiendo los elementos necesarios:
  - Medidas para evitar aportes de sólidos en suspensión (como las barreras de pacas de paja).
  - Medidas para evitar el vertido de otros contaminantes (control del mantenimiento de maquinaria, gestión de lixiviados, etc.).

#### B. Proyecto de restauración

- Se debe redactar un Proyecto de restauración enfocado a la recuperación ecológica y paisajística de la zona, suficientemente detallado, que incluirá un presupuesto adscrito a dicho Proyecto dentro del Presupuesto del relleno.
- Se debe modificar el Proyecto de restauración propuesto. En el pie del relleno, donde pretende llevarse a cabo la plantación de fresnos y avellanos, se recomienda introducir una mayor diversidad de especies, propias del bosque de ribera (*Alnus glutinosa*, *Crataegus monogyna*, *Salix* sp. etc.)
- El Proyecto de restauración deberá ser llevado a cabo y supervisado por personal técnico con formación y experiencia demostrada en restauración ambiental.
- Se revegetará al menos una superficie equivalente a la superficie de vegetación natural que resultará eliminada.
- Se reducirá al mínimo imprescindible el periodo de tiempo en el que una determinada zona permanece desprovista de vegetación, para ello se procederá al proceso de revegetación conforme se vayan finalizando zonas del relleno.
- Se adoptará una solución revegetable para los pies de escollera y para los refuerzos de talud, en caso de resultar necesarios.
- En la fase de clausura se deberán revegetar, igualmente, los viales y áreas de servicio que se hubieran tenido que acondicionar previamente.
- En la elección de las especies se deberán utilizar especies autóctonas por su adaptación al medio físico circundante y al nuevo sustrato. En este sentido se aconseja el uso de semillas y plantas procedentes de viveros locales certificados y acreditados cuyas condiciones de clima y suelo sean similares a la zona a revegetar, que produzcan variedades autóctonas.
- Complementariamente a la instalación de una cobertura vegetal artificial, se fomentará la colonización natural a partir de las especies existentes en el entorno, siempre que no sean exóticas con carácter invasor.

- Se aportarán aquellas enmiendas que se estimen necesarias en orden a mejorar la capacidad físico-química, estimular la actividad microbiana o corregir el pH del suelo. Se aportarán, así mismo, los nutrientes que estimulen el crecimiento rápido y prevengan la erosión, siempre que se trate de compuestos que no afecten negativamente a la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.
- La implantación de la vegetación se llevará a cabo en fases consecutivas desde la siembra de especies herbáceas hasta la plantación arbustiva y arbórea, en las que deberá mediar el suficiente tiempo para que se den las condiciones ideales para la implantación de la fase siguiente.
- Preferentemente se sembrará en primavera u otoño, pero se prestará especial cuidado de no coincidir con precipitaciones inminentes para evitar el arrastre de las semillas.
- Se utilizará una mezcla de semillas autóctonas persistentes con herbáceas (gramíneas y leguminosas y, si fuera necesario, de leñosas pioneras) que deberán ser protegidas de la acción de los agentes atmosféricos y la predación por parte de animales.
- Se diseñará el marco de plantación con especies arbustivas y arbóreas pioneras o intermedias de la sucesión vegetal. Se recomienda, especialmente en el caso de la plantación de ejemplares arbóreos, tender a marcos de plantación más densos con plantas de pequeño tamaño, con el fin de reducir el número de marras y el efecto de éstas. Se aconseja el uso de plantas micorrizadas procedentes de viveros especializados.
- Se deberá señalar y cerrar la zona revegetada para asegurar la estabilidad de la vegetación implantada. Se deberá mantener una zona libre en su parte inferior de 15-20 cm de altura desde la rasante del terreno que no impida el paso de pequeños animales silvestres.
- Las labores de mantenimiento de la vegetación implantada se prolongarán durante al menos 5 años a contar desde la última fase del proceso de revegetación en las que se llevarán a cabo todas las actividades que sean necesarias para asegurar el éxito de dicho proceso. El promotor enviará al órgano sustantivo (Ayuntamiento) y a esta Dirección informes de supervisión anuales que valoren los resultados de la revegetación y expongan las medidas adicionales adoptadas para el éxito de la misma, cuando proceda.

**C. Otras medidas:**

- Además de la autorización que debe ser solicitada al Órgano Gestor para la ejecución del proyecto, según se señala en la Norma 4 del artículo 18 Protección del suelo del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Aralar, cualquier alteración del estado actual del suelo deberá ser supervisado por el Órgano Gestor.



PROYECTO “ESTABILIZACION DE DESLIZAMIENTOS ENTRE  
LOS P.K. 1,370 – 1,470 Y 2,270 – 2,350 DE LA GI-3151”

ANEJO DEPÓSITO DE SOBRANTES

APÉNDICE 1: IDONEIDAD AMBIENTAL DEL EMPLAZAMIENTO

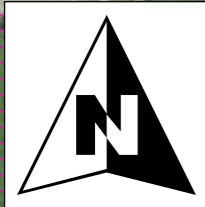
## **ANEJO N°3 – CARTOGRAFÍA**



568.900

569.000

569.100



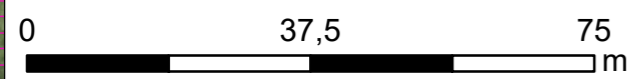
Casa rural  
Eskola  
Etxea

Santa  
Isabel  
Eliza

4.757.400

4.757.300

4.757.200



### LEYENDA

#### Ocupación del proyecto

Relleno

#### Lugar de Interés Geológico

Domo de Ataun / Ataungo

#### Hidrología subterránea

Lugares de interés hidrogeológico

#### Hidrología superficial

Cauce

#### Corredores ecológicos

Espacio núcleo Aralar

#### Vegetación de interés

Encinar cantábrico

Bosque mixto de frondosas

Setos vivos

#### Red Natura 2000

ES2120011 Aralar

#### Red de Espacios Protegidos de la CAPV

Parque Natural Aralar

#### Paisaje (Anteproyecto de catálogo del paisaje de la CAPV)

Cuencas visuales catalogadas

#### Patrimonio construido (no declarado)

#### Hábitats humano

Senderos de Gran Recorrido (GR-20)

**Gipuzkoako  
Foru Aldundia**  
Bide Azpiegiturarako  
Departamentua



**Diputación Foral  
de Gipuzkoa**  
Departamento de  
Infraestructuras Viarias

ESTABILIZACIÓN DE DESLIZAMIENTOS ENTRE  
LOS P.K. 1,370-1,470 Y 2,270-2,350 DE LA GI-3151

ANEJO DEPÓSITO DE SOBRANTES

APÉNDICE 1: IDONEIDAD AMBIENTAL DEL EMPLAZAMIENTO



GAIA / TEMA:

Inguru sintesia /  
Síntesis del medio

PLANO ZK / Nº

1

ESKALA / ESCALA  
DINA3 - 1:1.000

ZUZENDARIA / DIRECTORA

María Jesús Arrayago

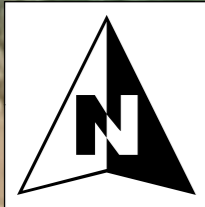
EGILEA / AUTOR:

Yves Meyer

DATA / FECHA

Azaroa / Noviembre  
2020





LEYENDA

Relleno ocupación en planta y drenaje

Delimitación de zonas de interés

Medidas de protección de las aguas superficiales

Filtro de retención de sólidos

Barrera longitudinal de filtración

Restauración ecológica y paisajística

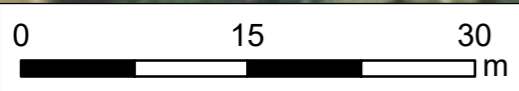
Hidrosiembra de herbáceas sin tapado en prados-pastos y cultivos




Plantación de aliseda cantábrica

Instalaciones auxiliares

Punto limpio, parque de maquinaria, etc. (ubicación a definir en fase de obras)

4.757.300



 		<p>Diputación Foral de Gipuzkoa Departamento de Infraestructuras Viarias</p>	
<p>ESTABILIZACIÓN DE DESLIZAMIENTOS ENTRE LOS P.K. 1,370-1,470 Y 2,270-2,350 DE LA GI-3151</p> <p>ANEJO DEPÓSITO DE SOBRANTES</p> <p>APÉNDICE 1: IDONEIDAD AMBIENTAL DEL EMPLAZAMIENTO</p>			
		<p>GAIA / TEMA: Neuri zuzentzaileak / Medidas correctoras</p>	
<p>ZUZENDARIA / DIRECTORA María Jesús Arrayago</p>		<p>EGILEA / AUTOR: Yves Meyer</p>	
		<p>PLANO ZK / Nº 2</p> <p>ESKALA / ESCALA DINA3 - 1:500</p> <p>DATA / FECHA Azaroa / Noviembre 2020</p>	





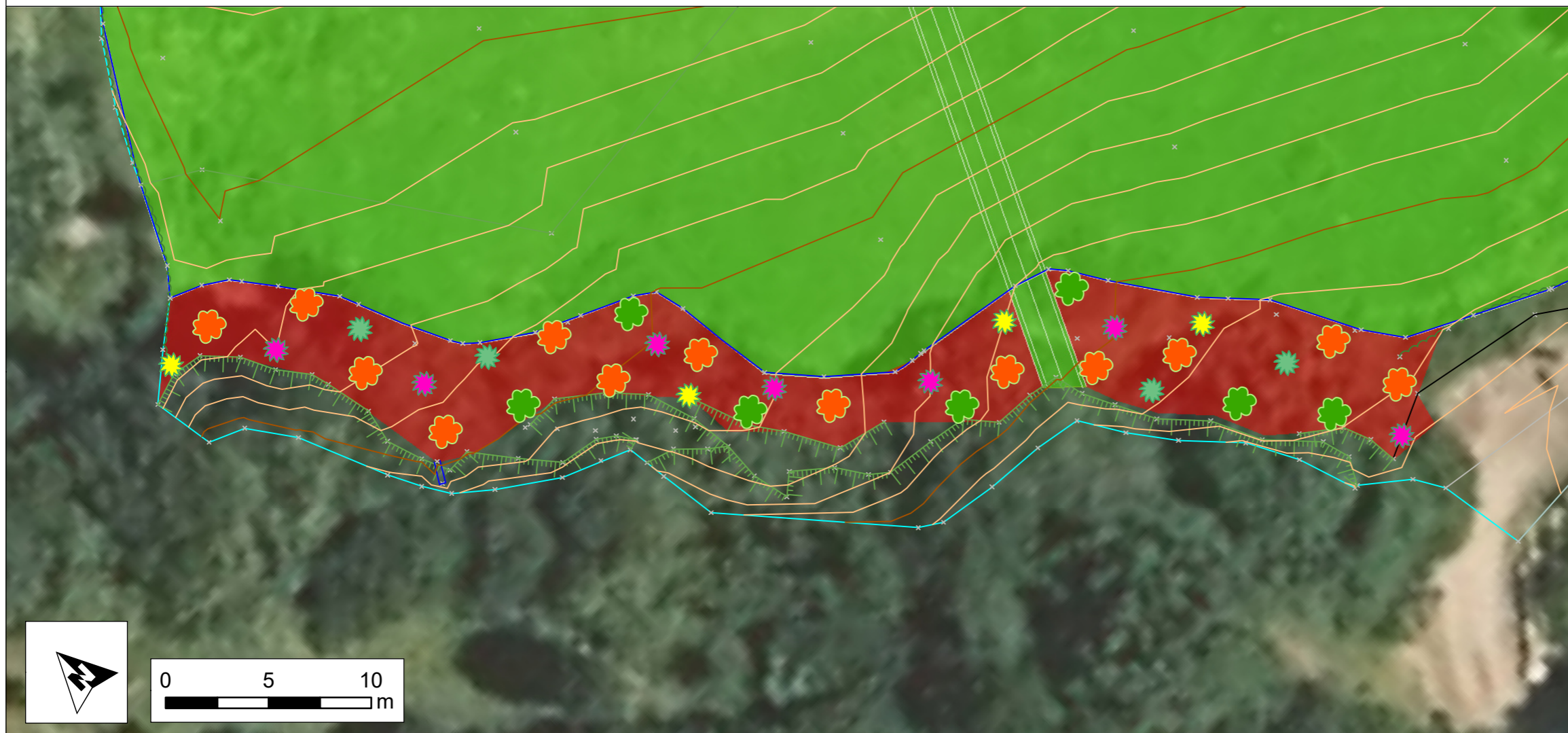
## LEYENDA

### Restauración paisajística

- Hidrosiembra de herbáceas sin tapado en prados-pastos y cultivos
- Hidrosiembra de herbáceas sin tapado en aliseda

### Detalle de las plantaciones

- Alnus glutinosa* (6-8 cm, cp / 13 ud)
- Fraxinus excelsior* (6-8 cm, cp / 7 ud)
- Corylus avellana* (80-100 cm, ct / 7 ud)
- Conus sanguinea* (80-100 cm, ct / 4 ud)
- Sambucus nigra* (80-100 cm, ct / 4 ud)



**Gipuzkoako Foru Aldundia**  
Bide Azpiegiturarako Departamentua

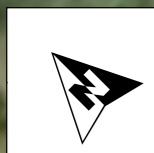



**Diputación Foral de Gipuzkoa**  
Departamento de Infraestructuras Viarias

ESTABILIZACIÓN DE DESLIZAMIENTOS ENTRE LOS P.K. 1,370-1,470 Y 2,270-2,350 DE LA GI-3151

ANEJO DEPÓSITO DE SOBRANTES

APÉNDICE 1: IDONEIDAD AMBIENTAL DEL EMPLAZAMIENTO



 ESTUDIOS AMBIENTALES S.L.	GAIA / TEMA:	PLANO ZK / Nº
	Neuri zuzentzaileak xehetasuna / Medidas correctoras detalle	3
ZUZENDARIA / DIRECTORA:	EGILEA / AUTOR:	DATA / FECHA:
María Jesús Arrayago	Yves Meyer	Azaroa / Noviembre 2020